

通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目
(C-07、C-09 地块)

水土保持设施验收报告

建设单位：北京智汇英才安居置业有限公司

编制单位：北京清大绿源科技有限公司

2023 年 1 月

通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目
(C-07、C-09 地块)

水土保持设施验收报告

建设单位：北京智汇英才安居置业有限公司

编制单位：北京清大绿源科技有限公司

2023 年 1 月

名称变更通知

北京北投宏大房地产开发有限公司：

北京北投宏大房地产开发有限公司于2023年1月12日经
我局批准，名称变更为北京智汇英才安居置业有限公司。

特此通知



2023年01月12日

登记通知书

(京通)登字 [2023] 第 0028940 号

北京智汇英才安居置业有限公司:

你单位提交的变更登记申请材料齐全，符合法定形式，我局予以登记。

北京北投宏太房地产开发有限公司于 2023 年 1 月 12 日经我局批准，名称变更为北京智汇英才安居置业有限公司。

特 此 通 知





生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书 (副本)

单位名称：北京清大绿源科技有限公司

法定代表人：董 冲

单位等级：★★★★ (4星)

证书编号：水保方案(京)字第 0015 号

有效期：自 2019 年 10 月 01 日至 2022 年 09 月 30 日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2019 年 09 月 30 日



编制单位地址：北京市海淀区清华大学学研大厦 A 座 904

编制单位邮编：100084

联系人：于兰

联系电话：15652328186

E-mail: cherlyllee99@163.com

通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目 (C-07、C-09 地块)

水土保持设施验收报告

责任页

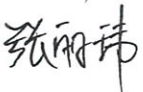
北京清大绿源科技有限公司

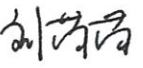
批准: 高小虎  (副总经理)

审定: 张玉琴  (高级工程师)

校核: 于洋  (副总经理)

项目负责: 袁世广  (工程师)

编写人员: 张丽玮  (工程师) (第一、二、六、七章)

刘苗苗  (工程师) (第三、四、五、八章)

目 录

前言	1
1 项目及项目区概况	4
1.1 项目概况.....	4
1.2 项目区概况.....	6
2 水影响评价报告和设计情况	8
2.1 主体工程设计.....	8
2.2 水影响评价报告.....	8
2.3 水影响评价报告变更.....	10
2.4 水土保持后续设计.....	11
3 水影响评价报告实施情况	12
3.1 水土流失防治责任范围.....	12
3.2 弃渣场设置.....	13
3.3 取土场设置.....	13
3.4 水土保持措施总体布局.....	13
3.5 水土保持设施完成情况.....	16
3.6 水土保持投资完成情况.....	17
4 水土保持工程质量	24
4.1 质量管理体系.....	24
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	29
4.3 弃渣场稳定性评估.....	32
4.4 总体质量评价.....	32
5 项目初期运行及水土保持效果	34
5.1 初期运行情况.....	34
5.2 水土保持效果.....	34
5.3 公众满意度调查.....	37
6 水土保持管理	38

6.1 组织领导.....	38
6.2 规章制度.....	38
6.3 建设管理.....	39
6.4 水土保持监测.....	39
6.5 水土保持监理.....	40
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	43
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	43
6.8 水土保持设施管理维护.....	43
7 结论.....	44
7.1 结论.....	44
7.2 遗留问题.....	45
7.3 后续工作安排.....	45
8 附件及附图.....	46
8.1 附件.....	46

前言

根据《通州区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，“十三五”时期通州发展的主要目标是：以减少国际一流和谐宜居制度示范区为总目标，以区域功能提升、非首都功能疏解、京津冀协同发展为重点，突出绿色、宜居、人文、智慧发展，注重创业就业与居住功能均衡。规划提出：完善产业服务配套。提高生活性服务业品质，推进生活性服务业规划化、便利化、品牌化和特色化发展，加强特色商业街、社区商业设施建设，加快便民服务体系建设和。

本项目建设地点位于通州区物流产业园，规划建设共有产权住房及配套幼儿园以及商业区，有利于解决区域职住平衡，缓解周边居民区幼儿园上学难问题，促进消费。项目的建设符合通州“十三五”规划的区域发展目标。

为贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》和《<中华人民共和国水土保持法>实施条例》，有效地控制和减轻项目建设中造成的新增水土流失，保护水土资源，改善生态环境，同时也是为了保证项目本身的安全性，建设单位积极编报水影响评价报告，并开展水土保持监理、监测工作。

2020年3月建设单位委托北京清大绿源科技有限公司承担通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目的水土保持监测工作，监测依据为批复的《通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目水影响评价报告书》。

通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目位于北京市通州区马驹桥镇通州物流基地，C01地块东至堡渠公路(东驰路)，西至燕保家园公租房项目，南至仓储一街(兴贸二街)，北至通州物流园一号路(兴贸北街)。

根据北京经济技术开发区行政审批局批复的《通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目水影响评价报告书》，通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目总用地面积 7.15hm^2 ，其中永久占地 6.55hm^2 ，临时占地 0.60hm^2 。总建筑面积 242235m^2 ，其中地上建筑面积 148644.30m^2 ，地下建筑而积 93612.05m^2 。项目包括三个地块，其中C01地块规划用地性质为B1商业用地，占地面积 7006m^2 ，总建筑面积 31928m^2 ；C-07地块规划用地性质为R2二类居住用地，占地面积 54153.20m^2 ，总建筑面积 205667.5m^2 ；C-09地块规划用地性质为A33基础教育用地，占地面积 4300m^2 ，总建筑面积 4660.85m^2 。项目总投资262001.74万元，其中建安工程费用92434.68万元。截至到2022年12月，C01地块取得了建设

用地临时规划许可证，施工期作为售楼处使用，主体工程暂未开工；C-07、C-09 地块已完工；临时占地施工期作为临时堆土区及临时生活生产区使用。

通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目于 2019 年 7 月取得了《北京市发展和改革委员会、北京市住房和城乡建设委员会关于通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目核准的批复》，2020 年 3 月委托北京清大绿源科技有限公司开展水土保持监测工作，接受委托后立即入场开展监测工作；2020 年 3 月委托中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司承担水土保持监理工作；2020 年 4 月 30 日，北京经济技术开发区行政审批局以“京技审城（水评）字[2020]0005 号”对通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目水影响评价报告书进行了批复。

本次验收范围为 C-07、C-09 地块，验收范围为 5.85hm²。通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目（C-07、C-09 地块）（以下简称“本项目”），包括 C-07、C-09 地块。本项目于 2020 年 4 月开工建设，2022 年 11 月完成室外工程施工，监测单位北京清大绿源科技有限公司于 2022 年 12 月完成了本项目水土保持监测总结报告，监理单位中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司于 2022 年 12 月完成了本项目水土保持监理总结报告，随即本项目开展水土保持设施自主验收准备工作。

根据水土保持监测结果，本项目土石方总量为 54.29 万 m³，其中挖方 41.50 万 m³，填方 12.79 万 m³，余方 28.71 万 m³ 已由北京市第三建筑工程公司和北京住总第六开发建设有限公司运往通州区前伏村退耕还林综合利用。

在施工过程中，实施的水土保持措施包括透水铺装、雨水调蓄池、下凹式绿地、节水灌溉等工程措施；铺草皮、栽植乔灌木等植物措施；密目网苫盖、临时排水沟、洒水降尘、临时沉沙池、临时洗车机等临时措施。

截至 2022 年 11 月，完成各项水土保持设施施工。

按照《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保[2017]365 号）、《北京市水务局关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收工作的通知》（京水务郊[2018]53 号）的相关要求，在正式验收前，编制完成《水土保持监测总结报告》及《水土保持设施验收报告》。北京智汇英才安居置业有限公司在积极开展水土保持设施验收准备

工作的基础上，依据批复的水影响评价报告书及分部验收报告等设计文件，对各项水土保持设施开展了自查验收工作，于 2022 年 11 月，组织设计单位、施工单位、水土保持监测单位、监理单位及水土保持设施验收报告编制单位开展了本项目水土保持工程的自查初验工作。经自查初验认为：通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目（C-07、C-09 地块）水土保持工程措施单元工程合格率为 100%，本项目水土保持工程质量总体评价为合格工程。

现编制完成《通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目（C-07、C-09 地块）水土保持设施验收报告》，进行水土保持设施自主验收。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本项目位于北京市通州区马驹桥镇通州物流基地，东至通州物流园八号路(融商二路)西至通州物流园七号路(融商三路)，南至驹马路(兴贸一街)，北至通州物流园号路(兴贸北街)。

1.1.2 主要技术指标

本项目占地面积 5.85hm^2 ，总建筑面积 210328.35m^2 ，其中地上建筑面积 127992.30m^2 ，地下建筑面积 82336.05m^2 。项目建设内容为共有产权住房、幼儿园、道路管线工程及绿化工程等。

1.1.3 项目投资

本项目总投资 236333.89 万元。

1.1.4 项目组成及布置

项目建设区包括建（构）筑工程区、道路广场工程区、绿化工程区。

（1）建（构）筑工程区

建筑物工程面积为 1.50hm^2 ，总建筑面积 210328.35m^2 ，其中地上建筑面积 127992.30m^2 ，地下建筑面积 82336.05m^2 ，主要建设内容为住宅建筑 20 栋，建筑层数为 5-15 层，总户数 1312 户，配套公建 2 栋；幼儿园建筑 1 栋，建筑层数 3 层。

（2）道路

本项目布设道路 1.91hm^2 ，其中机动车道采用透水沥青铺设，人行道采用透水砖、透水塑胶及不透水硬质材料铺装。

（3）绿化工程

项目区内绿化面积 2.43hm^2 ，绿地主要栽植云杉、油松、从生元宝枫、五角枫、国槐、刺槐、白蜡、栾树等乔木，珍珠梅、金银木、丁香、石榴、紫薇等灌木。

1.1.5 施工组织及工期

(1) 施工组织

土方倒运：项目挖方主要为基坑挖方，余方已由北京市第三建筑工程公司和北京住总第六开发建设有限公司运往通州区前伏村退耕还林综合利用；填方主要为基坑填方和项目区的填方，通过合理地调配利用，项目区回填土方由本项目的挖方提供。

施工场地：项目施工临时设施主要为临时生产生活区及堆土场，布设在项目区西侧的临时占地内，临时占地面积为 0.60hm^2 。

(2) 工期

计划工期为 2020 年 4 月至 2022 年 7 月，实际工期为 2020 年 4 月至 2022 年 11 月，共 32 个月。

1.1.6 土石方情况

建设单位于 2020 年 3 月委托北京清大绿源科技有限公司承担通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目的水土保持监测工作，监测单位成立项目组，立即进场展开相关调查及前期的资料整理。施工过程中对扰动面积、土石方量、水土流失量、植被恢复等进行动态监测。

根据批复的《通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目水影响评价报告书》，本项目设计土石方挖填总量为 55.20万 m^3 ，其中挖方 41.34万 m^3 ，填方 13.86万 m^3 ，借方 7.62万 m^3 由通州区丰圣建筑垃圾消纳场提供，余方 35.13万 m^3 拟运往通州区马驹桥镇史村和通州区马驹桥镇陈各庄绿化项目综合利用。

根据监测结果，本项目实际发生的土石方填挖方总量 54.29万 m^3 ，其中挖方 41.50万 m^3 ，填方 12.79万 m^3 ，余方 28.71万 m^3 已由北京市第三建筑工程公司和北京住总第六开发建设有限公司运往通州区前伏村退耕还林综合利用。本项目实际产生土石方工程量见表 1-1。

表 1-1 土石方工程量及流向表

单位 万 m^3

项目组成	挖方	填方	土方调运				借方		余方	
			调入方	来源	调出方	去向	土方量	来源	土方量	去向
①地下车库基础	21.96	0.16							21.80	前伏村退耕还

1. 项目及项目区概况

②地下车库外建筑基础	18.29	4.31			7.07	⑤⑥ ⑦			6.91	林
③雨水调蓄池	0.19	0.10			0.09	⑤				
④管线工程	1.06	0.99			0.07	⑤				
⑤场地回填		0.21	0.21	②③ ④						
⑥道路广场回填		3.14	3.14	②						
⑦绿化工程		3.88	3.88	②						
合计	41.50	12.79	7.23		7.23				28.71	

1.1.7 征占地情况

本项目占地面积 5.85hm²，均为建设用地。项目区包括：建（构）筑工程区、道路广场工程区及绿化工程区。项目占地类型、面积及性质统计见表 1-2。

表 1-2 项目占地统计表

地貌类型	工程项目	土地类型 (hm ²)	占地性质
		建设用地	
平原区	建（构）筑工程区	1.50	永久
	道路广场工程区	1.91	永久
	绿化工程区	2.43	永久
合计		5.85	

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目不涉及移民安置及专项设施改移建工作。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（1）地形地貌

项目所在地区为北京市通州区，通州区位于北京市东南部，京杭大运河北端。区域地理坐标北纬 39° 36′~40° 02′，东经 116° 32′~116° 56′，东西宽 36.5km，南北长 48km，面积 906km²。通州区地处永定河、潮白河冲积平原，地势平坦，自西北向东南倾斜，海拔最高点 27.6m，最低点仅 8.2m。其土质多为潮黄土、两合土、沙壤土，土壤肥沃质地适中。拟建场地地貌单元属冲洪平原，地形较为平坦。

（2）水文气象

北京清大绿源科技有限公司

项目区属于暖温带大陆性季风气候,根据多年平均气象资料统计分析,项目区年平均气温 11.5°C ,其中七月份气温最高月,为 39°C ,1月份最冷月为 -16.8°C ,年均日照时数 270h,无霜期 208 天, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 4200°C ;年平均降水量 525mm,80%集中在 6-9 月份,最大冻土深度 80cm,最深积雪 23cm;年平均风速 2.2m/s ,定时最大风速 22.0m/s ,大风日数 26.7 天,主要风向为西北风、北风。

(3) 流域概况

本项目属于凉水河流域范围。凉水河隶属于北运河水系。根据《亦庄新城市政基础设施专项规划(2006-2020)——亦庄新城防洪及河道治理专项规划说明》,凉水河发源于石景山区,流经海淀、丰台、宣武、朝阳、大兴、亦庄、通州等区县,在通州区榆林庄汇入北运河,是市区南部及南郊、东南郊的主要排水河道,干流长约 66.4km,全流域面积约 605.7km^2 。亦庄新城大部分处于凉水河流域,凉水河由西北方向进入新城地区,至马驹桥后折向东,在通州区的新河闸流出亦庄新城地区。凉水河在亦庄新城段干流全长约 19.2km。凉水河治理标准为 20 年一遇洪水设计,50 年一遇洪水校核,20 年一遇洪峰流量 $303\text{m}^3/\text{s}\sim 634\text{m}^3/\text{s}$,50 年一遇洪峰流量 $497\text{m}^3/\text{s}\sim 967\text{m}^3/\text{s}$ 。

(4) 土壤与植被

项目区处于暖温带落叶阔叶林带,属华北植物区系。项目区林草覆盖率为 25%。项目区植被类型主要为人工植物类型,主要植物资源中乔木有毛白杨、龙爪槐、国槐垂柳、枣树、果树等;灌木有冬青、紫穗槐、小叶黄杨等;草本类有狗尾草、针茅、高羊茅、紫花地丁等。项目区地势平坦,土壤多为潮土。

1.2.2 水土流失及防治情况

项目区属于北京市水土流失重点预防区。水土流失以水力侵蚀为主,根据实地调查,项目区裸露地表地,侵蚀程度以微度为主,原地貌土壤侵蚀背景值小于 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

2 水影响评价报告和设计情况

2.1 主体工程设计

建设单位北京智汇英才安居置业有限公司于 2019 年 7 月取得了《北京市发展和改革委员会、北京市住房和城乡建设委员会关于通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目核准的批复》（京发改（核）[2019]157 号）；2020 年 1 月 7 日与 2020 年 3 月 26 日分别取得了 C-07、C-09 地块的《建设用地规划许可证》2020 规自[通]建字 0001 号及 2020 规自[通]建字 0023 号。

2.2 水影响评价报告

建设单位委托北京致诚天下工程设计咨询有限公司承担通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目的水影响评价报告编制工作。2020 年 4 月 30 日，北京经济技术开发区行政审批局以“京技审城（水评）字[2020]0005 号”对通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目水影响评价报告书进行了批复。批复的工程量为：

(1) 防治责任范围

本项目水土流失防治责任范围为 5.85hm²，均为永久占地。

表 2-1 项目防治责任范围统计表

单位：hm²

地貌类型	工程项目	C-07 地块	C-09 地块	合计
平原区	建（构）筑工程区	1.37	0.13	1.50
	道路广场工程区	1.85	0.13	1.97
	绿化工程区	2.20	0.17	2.37
合计		5.42	0.43	5.85

(2) 土石方量

根据批复的《通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目水影响评价报告书》，本项目设计土石方挖填总量为 55.20 万 m³，其中挖方 41.34 万 m³，填方 13.86 万 m³。

表 2-2 项目土石方平衡表

单位：万 m³

项目组成	挖方	填方	土方调运				借方		余方	
			调入	来源	调出	去向	土方	来源	土方	去向

			方		方		量		量	
①地下车库基础	22.87	0.18							22.69	绿化项目
②地下车库外建筑基础	17.28	4.84						外购	12.44	绿化项目
③雨水调蓄池	0.16	0.07			0.11	⑤		外购		
④管线工程	1.03	0.97			0.07	⑤				
⑤场地回填		0.18	0.18	③④						
⑥道路广场回填		3.49					3.49			
⑦绿化工程		4.13					4.13			
合计	41.34	13.86	0.18		0.18		7.62		35.13	绿化项目

(3) 土壤流失量

项目预测土壤流失总量为 408.84t，其中原地貌水土流失量为 39.36t，新增的土壤流失量为 369.48t。

表 2-3 项目预测土壤流失量表

预测分区及预测单元	施工期			自然恢复期			合计		
	原地貌水土流失量 (t)	水土流失总量 (t)	新增水土流失量 (t)	原地貌水土流失量 (t)	水土流失总量 (t)	新增水土流失量 (t)	原地貌水土流失量 (t)	水土流失总量 (t)	新增水土流失量 (t)
建（构）筑工程区	3.00	47.25	44.25	-	-	-	3.00	47.25	44.25
道路广场工程区	9.90	150.98	141.08	-	-	-	9.90	150.98	141.08
绿化工程区	11.85	177.75	165.90	14.61	32.86	18.26	26.46	210.61	184.16
合计	24.75	375.98	351.23	14.61	32.86	18.26	39.36	408.84	369.48

(4) 水土保持措施

本项目设计透水沥青 1.18hm²、透水砖铺装 0.10hm²、透水塑胶 0.09hm²、下凹式绿地 1.34hm²、土壤改良 2.37hm²、306m³雨水调蓄池 2 座、节水灌溉 2.37hm²、绿化工程 2.37hm²、防尘网苫盖 46000m²、基坑排水沟 1813m、挡水梗 1869m、临时洗车池 2 座、洒水降尘 1374 台式、临时排水沟 1188m、临时沉沙池 7 座。

表 2-4 水土保持措施工程量统计

水土保持工程项目	单位	工程数量			
		建（构）筑工程区	道路广场工程区	绿化工程区	合计
透水沥青路面	hm ²		1.18		1.18
透水砖铺装	hm ²		0.10		0.10
透水塑胶路面	hm ²		0.09		0.09
下凹式绿地	hm ²			1.34	1.34
土壤改良	hm ²			2.37	2.37
306m ³ 雨水调蓄池	座			2	2.00
节水灌溉	hm ²			2.37	2.37
绿化工程	hm ²			2.37	2.37
防尘网苫盖	m ²	19300	3000	23700	46000
基坑排水沟	m		1813		1813
挡水梗	m		1869		1869
临时洗车池	座		2		2
洒水降尘	台时		1374		1374
临时排水沟	m		1188		1188
临时沉沙池	座		7		7

2.3 水影响评价报告变更

依据《水利部生产建设项目水土保持方案报告书变更管理规定（试行）》的通知（办水保[2016]65号）的要求，对工程可能涉及变更的环节进行了比对，本项目未发生水土保持重大变更。工程设计变更条件对照见表 2-5。

表 2-5 工程设计变更条件对照表

条款	内容	项目情况		是否需要变更
第三条	水影响评价报告书经批准后，生产建设项目地点、规模发生重大变化，有下列情形之一的，生产建设单位应当补充或者修改水影响评价报告书，报水利部审批。			
（一）	涉及国家级和省级水土流失重点预防保护区或者重点治理区的；	与方案一致，属于北京市水土流失重点预防区。		否
（二）	水土保持防治责任范围增加 30%以上的；	水批复防治责任范围为 7.15hm ² 。	实际发生 5.85hm ² ，与方案一致。	否

		本次验收范围 5.85hm ² 。		
(三)	开挖填筑土石方总量增加 30%以上的；	实际开挖填筑土石方总量为 54.29 万 m ³ ，较方案 55.20 万 m ³ 减少 1.65%。	否	
(四)	线性工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 20%以上的。	不涉及	否	
(五)	施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的；	不涉及	否	
(六)	桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的。	不涉及	否	
第四条	水影响评价报告书实施工程中，水土保持措施发生下列重大变更之一的，生产建设单位应当补充或者修改水影响评价报告书。			
(一)	表土剥离量减少 30%以上的；	本项目不涉及表土剥离	否	
(二)	植物措施总面积减少 30%以上的；	实际绿化面积 2.43hm ² ，较方案 2.37hm ² 增加 2.59%	否	
(三)	水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或者丧失的。	水土保持重要单位工程体系完善，与方案基本一致，未造成水土保持功能显著降低	否	
第五条	在水影响评价报告书确定的废弃砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等专门存放地（以下简称“弃渣场”）外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20%以上的，生产建设单位应当在弃渣前编制水影响评价报告书（弃渣场补充）报告书。	项目未设弃渣场	否	

2.4 水土保持后续设计

本项目后期由北京市住宅建筑设计研究院有限公司进行施工图设计（含水土保持措施）。本项目将水土保持工程措施纳入了主体工程建设中，与主体工程同时设计、同时施工。

3 水影响评价报告实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 水影响评价报告批复的水土流失防治责任范围

根据批复的《通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目水影响评价报告书（报批稿）》，本项目水土流失防治责任范围为 5.85hm²，均为永久占地。水土流失防治责任范围详见表 3-1。

表 3-1 防治责任范围统计表

单位：hm²

地貌类型	工程项目	C-07 地块	C-09 地块	合计
平原区	建（构）筑工程区	1.37	0.13	1.50
	道路广场工程区	1.85	0.13	1.97
	绿化工程区	2.20	0.17	2.37
合计		5.42	0.43	5.85

3.1.2 工程建设实际发生的防治责任范围

根据本项目监测报告，实际的水土流失防治责任范围为 5.85hm²，均为永久占地，详见表 3-2。

表 3-2 项目防治责任范围统计表

单位：hm²

地貌类型	工程项目	建设区	防治责任范围
平原区	建（构）筑工程区	1.50	1.50
	道路广场工程区	1.91	1.91
	绿化工程区	2.43	2.43
合计		5.85	5.85

3.1.3 防治责任范围变化分析

根据主体设计要求，各防治分区面积有所调整，实际发生的水土流失防治责任范围总面积与批复的水影响评价报告一致，符合水土保持要求。

表 3-3 项目建设实际扰动与水评设计对比分析表

单位：hm²

工程项目	水评确定的面积	实际发生的面积	变化值	占地性质
	建设区	建设区		
建（构）筑工程区	1.50	1.50	0	永久

道路广场工程区	1.97	1.91	-0.06	永久
绿化工程区	2.37	2.43	+0.06	永久
合计	5.85	5.85	0	

3.2 弃渣场设置

本项目未设置弃渣场。多余土方用于其他项目综合利用。

3.3 取土场设置

本项目未设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 水影响评价报告设计水土流失防治措施体系

根据通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目水影响评价报告书（报批稿），本项目主要的水土保持措施包括透水沥青、透水砖铺装、透水塑胶、下凹式绿地、土壤改良、雨水调蓄池、节水灌溉、土地整治等工程措施；绿化工程、栽植乔灌木等植物措施；防尘网苫盖、基坑排水沟、挡水埂、临时洗车池、洒水降尘、临时排水沟、临时沉沙池等临时措施，落在本项目的水土流失防治措施体系框图见图 3-1。

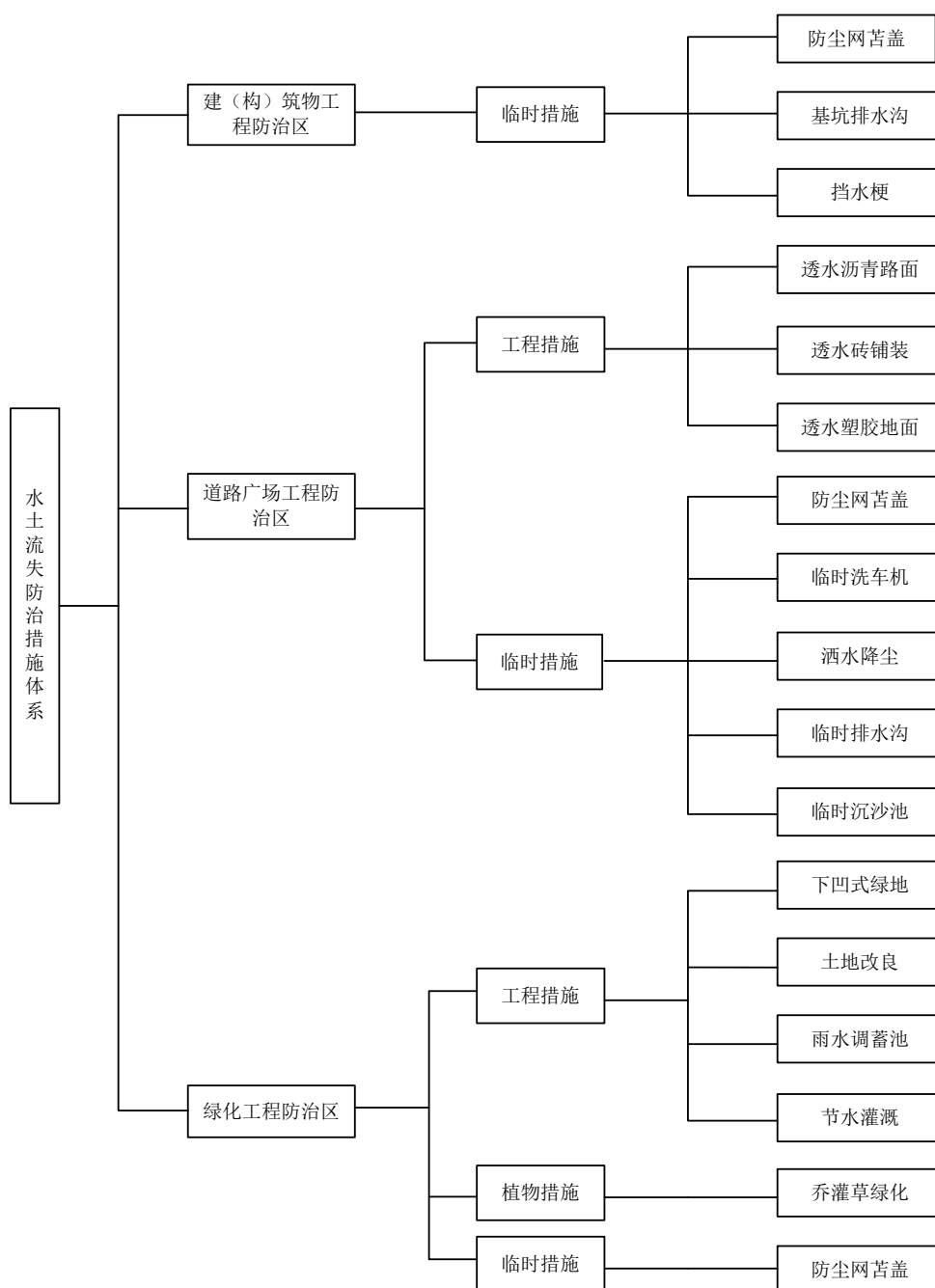


图 3-1 水评设计水土流失防治措施体系框图

3.4.2 实际完成的水土流失防治措施体系

根据监测报告以及实际完成的工程量核算，本项目主要实施的水土保持措施包括透水沥青、透水砖铺装、透水塑胶、下凹式绿地、土壤改良、雨水调蓄池、节水灌溉、土地整治等工程措施；绿化工程、栽植乔灌木等植物措施；防尘网苫盖、基坑排水沟、挡水梗、临时洗车池、洒水降尘、临时排水沟、临时沉沙池等

北京清大绿源科技有限公司

临时措施，实际完成的水土流失防治措施体系框图见图 3-2。

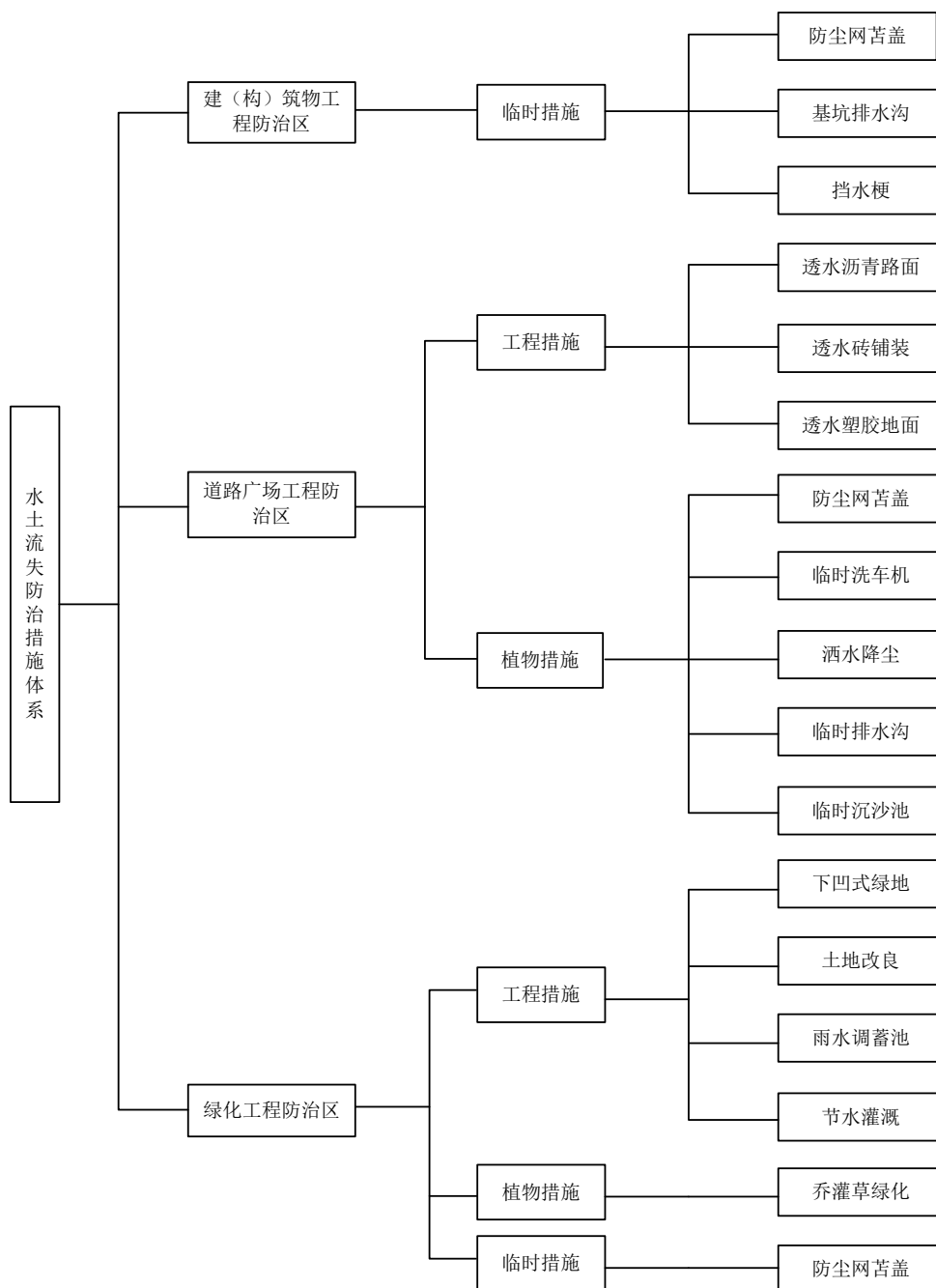


图 3-2 水土保持防治措施体系框图

3.4.3 水土流失防治措施体系分析

通过对比分析，实际实施的水土流失防治措施体系与水评批复的一致，符合水土保持的要求。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 实际完成的水土保持措施与水评设计情况对比

现场实际完成的水土保持措施工程量及水评设计情况对比，见表 3-4。

表 3-4 实际实施与水评设计水土保持措施工程量汇总表

序号	工程项目	单位	水评设计工程数量	实际工程数量	较水评变化量
工程措施					
1	透水沥青路面	hm ²	1.18	1.09	-0.09
2	透水砖铺装	hm ²	0.10	0.10	0
3	透水塑胶路面	hm ²	0.09	0.08	0.01
4	下凹式绿地	hm ²	1.34	1.33	-0.01
5	土壤改良	hm ²	2.37	2.43	0.06
6	306m ³ 雨水调蓄池	座	2	2	0
7	节水灌溉	hm ²	2.37	2.43	0.06
植物措施					
1	绿化工程	hm ²	2.37	2.43	0.06
临时措施					
1	防尘网苫盖	m ²	46000	50132	4132
2	基坑排水沟	m	1813	1845	32
3	挡水埂	m	1869	1860	-9
4	临时洗车池	座	2	2	0
5	洒水降尘	台时	1374	1575	201
6	临时排水沟	m	1188	106	-1082
7	临时沉沙池	座	7	2	-5

3.5.2 水土保持措施变化分析

通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目于 2020 年 4 月 30 日取得了北京经济技术开发区行政审批局对本项目水影响评价报告书的批复“京技审城（水评）字[2020]0005 号”。实施的水土保持措施与批复的《通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目水影响评价报告书（报批稿）》相比发生了一些变化，水土保持措施体系未发生变化，满足水土保持要求。

（1）透水铺装

北京清大绿源科技有限公司

原水评设计透水沥青路面 1.18hm^2 、透水砖铺装 0.10hm^2 、透水塑胶路面 0.09hm^2 ，透水铺装总面积 1.36hm^2 ；主体设计中将部分道路调整为绿地，将部分透水沥青路面调整为透水塑胶路面，实际实施的透水沥青路面 1.09hm^2 、透水砖铺装 0.10hm^2 、透水塑胶地面 0.08hm^2 ，实施透水铺装总面积为 1.28hm^2 。因此未造成水土保持功能降低。

(2) 绿化工程

本项目原水评设计绿化面积 2.37hm^2 ；为满足建筑设计功能要求，将部分道路调整为绿地，实际实施室外绿化面积为 2.43hm^2 ，较水评设计增加了 0.06hm^2 。水土保持功能提高。

(3) 临时防护措施

结合工期调整及场地布设，防尘网覆盖、临时洗车池及洒水降尘等措施量相应发生变化。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 批准的水土保持投资

根据批复的《通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目水影响评价报告书（报批稿）》，本项目水土保持估算总投资 701.11 万元，其中工程措施 279.14 万元，植物措施 92.98 万元，临时措施工程 88.96 万元，独立费用 192.03 元（项目建设管理费 9.25 万元，水土保持方案编制费 54.12 万元，工程建设监理费 34.36 万元，水土保持监测费 61.58 万元，水土保持设施验收报告编制费 32.72 万元），基本预备费 38.98 万元，水土保持补偿费 9.02 万元。

表 3-5 水土保持投资估算总表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费		设备费	独立费用	合计
			栽植费	苗木费			
	第一部分 工程措施	279.14					279.14
	第二部分植物措施		54.07	38.91			92.98
	第三部分临时措施	88.96					88.96
	一至三部分合计	368.09	54.07	38.91			461.08
	第四部分独立费用				2.68	189.36	192.03
1	项目建设管理费					9.25	

2	工程建设监理费					34.36	
3	水土保持方案编制费					54.12	
4	水土保持监测费				2.68	58.90	
5	水土保持设施验收报告编制费					32.72	
一至四部分合计		368.09	54.07	38.91	2.68	189.36	653.11
基本预备费							38.98
水土保持补偿费							9.02
水土保持工程总投资							701.11

3.6.2 实际完成工程量的价款结算

随着主体工程设计的深入及施工过程中实际情况的变化和需要,部分水保工程的工程量及投资有所增减。实际建设中,本项目实际完成的水土保持总投资为756.69万元。其中工程措施294.65万元,植物措施205.63万元,临时措施工程70.26万元,独立费用177.73万元(项目建设管理费11.41万元,水土保持方案编制费54.12万元,工程建设监理费40万元,水土保持监测费42.19万元,水土保持设施验收报告编制费30万元),水土保持补偿费8.42万元。

实际投资完成情况见表3-6至表3-10。

表3-6 水土保持工程实际投资总表

单位:万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费		设备费	独立费用	合计
			栽植费	苗木费			
	第一部分 工程措施	294.65					294.65
	第二部分 植物措施		66.10	139.52			205.63
	第三部分 临时措施	70.26					70.26
	一至三部分合计	364.91	66.10	139.52			570.54
	第四部分 独立费用				2.19	175.53	177.73
1	项目建设管理费					11.41	
2	工程建设监理费					40.00	
3	水影响评价报告编制费					54.12	
4	水土保持监测费				2.19	40.00	
5	水土保持设施验收报告编制费					30.00	

一至四部分合计	364.91	66.10	139.52	2.19	175.53	748.27
基本预备费						0.00
水土保持补偿费						8.42
水土保持工程总投资						756.69

表 3-7 水土保持工程措施实际投资明细表

序号	水土保持工程项目	单位	工程数量	单价（元）	投资（元）
1	透水沥青路面	hm ²	1.09	1399415	1524245
2	透水砖铺装	hm ²	0.10	1982321	204054
3	透水塑胶路面	hm ²	0.08	2062210	173396
4	下凹式绿地	hm ²	1.33	164004	217348
5	土壤改良	hm ²	2.43	66055	160801
6	306m ³ 雨水调蓄池	座	2.00	259161	518322
7	节水灌溉	hm ²	2.43	60931	148328
工程措施总投资					2946495

表 3-8 水土保持植物措施实际投资明细表

序号	水土保持工程项目	单位	数量	投资（元）	规格		
一	乔木				胸径（cm）	高度（cm）	冠幅（cm）
1	云杉 A	株	29	22678	-	450-500	300-350
2	云杉 B	株	45	27945	-	400-450	250-300
3	油松 A	株	4	2496	-	300-350	300-350
4	丛生元宝枫	株	7	29400	-	500-600	500-550
5	五角枫 A	株	14	45262	15	600-650	450-500
6	五角枫 B	株	14	28742	13	550-600	400-450
7	国槐 A	株	59	48144	15	500-550	400
8	国槐 B	株	34	38488	13	450-500	350
9	刺槐 A	株	14	9156	15	500	400
10	刺槐 B	株	30	7290	13	450	350
11	白蜡 A	株	45	74475	15	500-600	450
12	白蜡 B	株	32	25472	13	450-500	400
13	栾树	株	11	16478	15	500-600	450
14	法桐	株	29	21286	15	500-600	500-550

3.水影响评价报告实施情况

15	柿子	株	13	8255	15	500-600	400
16	白玉兰	株	31	56854	13-15	350-400	350-400
17	紫叶李	株	27	11529	8-10	300-350	250-35
18	八棱海棠	株	11	14388	12-14	350-400	350
19	绚丽海棠	株	18	13824	10-12	300-350	250
20	西府海棠	株	56	64736	10-12	300-350	200
21	山杏 A	株	18	9900	10-12	350-400	300-350
22	山杏 B	株	43	15652	8-10	250-300	250-300
23	山楂 A	株	14	7056	10-12	350-400	300
24	山楂 B	株	39	14781	8-10	250-300	250
25	日本晚樱 A	株	5	530	12-14	350-400	300-350
26	日本晚樱 B	株	12	10200	10-12	250-300	250-300
27	红叶碧桃	株	50	20300	8-10	300	250
28	乔木管理	株	704	96455	-	-	-
二	灌木				胸径 (cm)	高度 (cm)	冠幅 (cm)
1	珍珠梅 A	株	15	4515	-	200	200
2	珍珠梅 B	株	50	4350	-	150	150
3	金银木 A	株	16	2496	-	250-300	250-300
4	金银木 B	株	53	5512	-	200-250	200-250
5	丁香 A	株	22	5280	-	250-300	250-300
6	丁香 B	株	43	6966	-	200-250	200-250
7	石榴 A	株	25	13750	10-12	300	300
8	石榴 B	株	41	14760	6-8	250	250
9	紫薇 A	株	12	11400	-	300-350	300-350
10	紫薇 B	株	34	18700	-	250-300	250-300
11	木槿 B	株	34	4216	-	250	250
12	大叶黄杨球 A	株	46	13064	-	150	150
13	大叶黄杨球 B	株	53	8851	-	120	120
14	灌木管理	株	444	16702	-	-	-
三	地被				胸径 (cm)	冠幅 (cm)	高度 (m)
1	小叶黄杨篱	m ²	3032	166737	-	20-25	0.50
2	大叶黄杨篱	m ²	2099	121765	-	20-25	0.50

3	金叶女贞篱	m ²	958	26332	-	20-25	0.50
4	紫叶小檗篱	m ²	120	3333	-	20-25	0.50
5	金焰绣球菊	m ²	233	8722	-	20-25	0.60
6	粉花绣球菊	m ²	173	4538	-	20-25	0.60
7	棣棠篱	m ²	503	25333	-	20-25	0.50
8	红端木	m ²	107	30761	-	-	1.20
9	红王子锦带	m ²	131	5489	-	20-25	0.60
10	沙地柏	m ²	415	12964	-	20-25	0.40
11	平枝荀子	m ²	73	2088	-	20-25	0.40
12	八宝景天	m ²	127	2570	-	-	0.40
13	玉簪	m ²	57	1077	-	20-25	0.40
14	鸢尾	m ²	216	4276	-	-	0.30
15	丰花月季	m ²	115	14539	-	-	0.50
16	蓝花鼠尾草	m ²	183	5281	-	-	0.40
17	马蔺	m ²	10	327	-	-	0.40
18	狼尾草	m ²	83	3872	-	-	0.80
19	细茎针茅	m ²	27	1337	-	-	0.60
20	二月兰	m ²	472	8498	-	-	-
21	矮生波斯菊	m ²	187	3086	-	-	0.50
22	地被管理	m ²	9320	278477	-	-	-
四	草坪				胸径 (cm)	冠幅 (cm)	高度 (m)
41	铺设草皮	m ²	13525	183123	—	—	—
42	草坪管理	m ²	13525	269410	—	—	—
合计				2056269	—	—	—

表 3-9 水土保持临时措施实际投资明细表

序号	水土保持工程项目	单位	工程数量	单价 (元)	投资 (元)
1	防尘网苫盖	m ²	50132	6	309314
2	基坑排水沟	m	1845	29	52730
3	挡水梗	m	1860	11	19790
4	临时洗车池	座	2	23000	46000
5	洒水降尘	台时	1575	159	249779
6	临时排水沟	m	106	28	3001

7	临时沉沙池	座	2	11000	22000
临时措施总投资					702615

表 3-10 水土保持独立费用

序号	费用名称	工程实际发生	金额（万元）
一	项目建设管理费	按照实际发生结算	11.41
二	工程建设监理费	按照实际发生结算	40.00
三	水土保持方案编制费	按照实际发生结算	54.12
四	水土保持监测费	按照实际发生结算	42.19
五	水土保持设施验收报告编制费	按照实际发生结算	30
合计			177.73

3.6.3 实际投资增减分析

对比水评投资估算与工程结算，水土保持实际总投资 756.69 万元比水影响评价报告估算投资 701.11 万元增加了 55.58 万元，投资变化主要有几个方面：

（1）工程措施

由于绿化面积较原水评增加 0.06hm²，节水灌溉及土壤改良投资共增加 3.04 万元；由于单价增加，透水沥青路面、透水塑胶路面、透水砖铺装、下凹式整地、集雨池及配套沉沙池投资增加 12.47 万元，因此工程措施总投资较水影响评价报告工程投资估算增加 15.51 万元。

（2）绿化工程

由于景观提升改造，乔灌木数量增加，且绿化面积较水评增加 0.06hm²，绿化工程量增加，投资增加 112.64 万元。

（3）临时措施

临时措施工程量结合工期及现场施工需求进行调整，总投资减少 18.70 万元。

（4）独立费用

根据实际发生减少 13.02 万元。

（5）水土保持补偿费

水评批复本项目应缴纳水土保持补偿费 9.02 万元，根据《北京市财政局、北京市发展和改革委员会、北京市水务局关于印发<北京市水土保持补偿费征收管理办法>的通知》（京财农〔2016〕506 号）规定，本项目 C-09 地块为幼儿园，

属于公益性项目，符合免缴条件，建设单位已按要求一次性缴纳水土保持补偿费9.40万元（本项目8.42万元）。

表3-11 水土保持工程投资价款结算及增减情况

序号	项目	水评投资 (万元)	实际投资 (万元)	变化(万 元)	备注
一	工程措施				
1	透水沥青路面	150.28	152.42	2.15	单价增加
2	透水砖铺装	17.88	20.41	2.52	单价增加
3	透水塑胶路面	16.48	17.34	0.86	工程量增加
4	下凹式绿地	19.09	21.73	2.64	单价增加
5	土壤改良	14.89	16.08	1.19	单价增加
6	306m³雨水调蓄池	47.54	51.83	4.29	单价增加
7	节水灌溉	12.98	14.83	1.86	单价增加
	小计	279.14	294.65	15.51	
二	植物措施				
1	绿化工程	92.98	205.63	112.64	工程量增加
	小计	92.98	205.63	112.64	
三	临时措施				
1	防尘网苫盖	56.17	30.93	-25.23	单价降低
2	基坑排水沟	4.76	5.27	0.51	单价增加
3	挡水埂	1.83	1.98	0.15	单价增加
4	临时洗车池	1.76	4.60	2.84	单价增加
5	洒水降尘	19.55	24.98	5.43	单价增加
6	临时排水沟	3.12	0.30	-2.82	工程量减少
7	临时沉沙池	1.77	2.20	0.43	单价增加
	小计	115.17	134.44	19.27	
四	独立费用				
1	项目建设管理费	9.25	11.41	2.16	实际发生
2	工程建设监理费	34.36	40.00	5.64	实际发生
3	水土保持方案编制费	54.12	54.12	0.00	实际发生
4	水土保持监测费	61.58	42.19	-19.38	实际发生
5	水土保持设施验收报告 编制费	32.72	30.00	-2.72	实际发生
	小计	192.03	177.73	-14.30	
五	基本预备费	38.98	0.00	-38.98	实际未发生
	小计	38.98	0.00	-38.98	
六	水土保持补偿费	9.02	8.42	-0.60	幼儿园免缴
	小计	9.02	8.42	-0.60	
	总计	701.11	756.69	55.58	

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

本项目把水土保持工程的建设与管理纳入了整个工程的建设管理体系中，工程建设、设计、施工、监理、质量监督、监测单位具体名称如下：

建设单位：北京智汇英才安居置业有限公司

（原北京北投宏大房地产开发有限公司）

设计单位：北京市住宅建筑设计研究院有限公司

园林设计单位：北京市住宅建筑设计研究院有限公司

施工单位：北京市第三建筑工程有限公司

北京住总第六开发建设有限公司

园林施工单位：中泰恒瑞（北京）建设工程有限公司

水土保持监理单位：中水华夏集团北京金水源科技工程有限公司

质量监督单位：北京经济技术开发区开发建设局

监测单位：北京清大绿源科技有限公司

4.1.1 建设单位质量保证体系

为了确保本项目的施工质量，建设单位始终把质量工作放在首位来抓。制定了《项目质量管理办法》，树立了工程参建人员强烈的质量意识，建立了以施工单位为核心的施工单位保证、监理单位控制、项目法人检查、主管部门监督的完善的质量管理体系。要求监理、施工单位严格按照工程施工及验收规范、技术规范、修建工程质量检验评定标准等标准施工，明确责任，各尽其责，控制好施工质量。

为了做好水土保持工程质量、进度、投资控制，将水土保持工程措施的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理中，实行了“项目法人对国家负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量保证体系。建设单位作为业主职能部门负责水土保持工程落实和完善，有关施工单位通过招标、投标承担工程的施工，施工单位都是具有施工资质，具备一定技术、人才、经济实力的较大型企业，质量保证体系完整。工程监理单位也是具有相当工程建设监理经验和业绩，能独立承担监理业务的专业咨询机构。

建设过程中，严把材料质量关、承包商施工质量关、监理单位监理关，更注重施工成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合进来，保障了工程质量和植物的成活率。

4.1.2 设计单位质量保证体系

设计单位在各阶段设计中根据建设单位要求，完成了各个阶段的设计工作，基本上满足了工程建设的要求。主要质量保证体系如下：

（1）严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准和合同进行设计，为本项目的质量管理和质量监督提供技术支持。

（2）建立健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签订质量责任书，并报建设单位核备。加强设计过程质量控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审核、会签批准制度，确保设计成果的正确性。

（3）严格履行施工图设计合同，按批准的计划及工程进度要求提供合格的设计文件和施工图纸。

（4）对施工过程中参建方发现并提出的设计问题及时进行检查和处理，对因设计造成的质量事故提出相应的技术处理方案。

（5）在各阶段验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评论。

（6）设计单位按设计监理需要，提出必要的技术材料，项目设计大纲等，并对资料的准确性负责。

4.1.3 施工单位质量保证体系

施工单位进场后，按照施工合同的要求建立了质量管理、质量控制、质量保证等在内的质量管理保证体系。施工单位的质量保证体系大体上包括如下内容：

（1）按照有关法律、法规等在设计、施工、监理有关合同中，明确了工程建设的质量目标和各方应承担的质量责任。

（2）制定质量管理制度，建立专职的质量管理机构，制定明确的岗位职责，成立质量安全部，做到措施到位，责任到人，负责到底，认真做好自检工作，坚持质量一票否决制，确保工程质量。在组织机构、责任、程序、活动、能力和资源方面形成了一个有机、完善、有序、高效的整体。

（3）健全各种质量管理制度，开展了全员质量教育和工程质量巡回检查工作，及时发现工程建设在工程质量和工作质量上存在的问题，按照合同有关规定，

北京清大绿源科技有限公司

采取必要的措施及时进行处理。

(4) 根据资质要求, 建立和健全现场试验机构, 充实试验人员, 认真做好原材料试验以及植物生长情况检验工作。

(5) 工程建设技术委员会通过现场考察、专题会议、人员培训、咨询报告等方式、对设计、施工、监理中的重大技术问题、质量问题、合同问题提出咨询意见, 确保了高水平的工程建设质量。施工过程中, 无条件服从和积极配合监理工程师所进行的各项抽检, 凡抽检不合格的原材料在工程师规定的时间内主动运出现场。

4.1.4 监理单位质量管理体系

承担通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目水土保持监理的单位是中水华夏集团北京金水源科技有限公司, 该单位具有相应资质和经验。根据业主的授权合同规定对承包商实施全过程监理, 按照“三控制、三管理、一协调”的总目标, 抽调监理经验丰富的各专业技术骨干组成项目监理部, 建立以总监理工程师为中心、各工程师代表分工负责。对主体工程的施工建设及水土保持工程的质量、进度、投资, 按照业主的授权及合同规定, 实施全面、全过程、全方位的质量监控体系。

(1) 监理单位严格执行国家法律、法规和技术标准, 严格履行监理合同, 代表建设单位对施工质量实施监理, 对施工质量负有监督、控制、检查责任, 并对施工质量承担监理责任。监理单位专门制定了监理规划、监理细则, 制定了相应的监理程序, 运用高新监测技术和方法, 严格施行各项监理制度, 对包括植物措施在内的整个水土保持工程实施了质量、进度、投资控制。经过建设监理, 保证了水土保持工程的施工质量、投资得到合理运用, 并按计划进度组织实施。

(2) 监理单位按技术规范、施工图纸及批准的施工方法和工艺施工, 对施工过程中的实际资源配置、工作情况和质量问题等进行核查, 并进行详细记录。监理单位从土地整治起至工程完工为止, 从所用材料到工程质量进行全面监理, 同时还承担必要的工程技术管理、资料收集和资料整编等工作。

(3) 监理人员按规定采取旁站、巡视和平行检验等形式, 按作业程序即时跟班到位进行监督检查; 审查施工单位的质量体系, 督促施工单位进行全面质量管理。对达不到质量要求的工程不签字, 并责令返工, 向建设单位报告。

(4) 从保证工程质量及全面履行工程承建合同出发,对工程建设实施过程中的设计质量负有核查、签发施工图纸及文件的责任;审查批准施工单位提交的施工组织设计的施工技术措施;指导监督合同中有关质量标准、要求实施。

(5) 组织或参加工程质量事故的调查、事故的处理方案审查,并监督工程质量事故的处理。用于工程的建筑材料等,未经监理工程师签字不得在工程上使用或者安装,施工单位不得进行下一道工序的施工。

(6) 定期向质量管理委员会报告工程质量情况,对工程质量情况进行统计、分析与评价。及时组织进行单元工程的质量签证与质量评定,组织进行分部工程验收与质量评定,做好工程验收工作。

4.1.5 监督单位质量管理体系

建设单位选择北京经济技术开发区开发建设局对工程质量进行全面监督。工程质量检验是对质量特性指标进行度量,并与设计要求和技术标准进行比较,作为对施工质量评定的依据。

参照主体工程的质量检验程序,结合水土保持工程特点,质量检验主要按以下程序方法进行:

(1) 施工准备检查。水土保持工程开工前,承建单位组织相关人员的对施工准备工作进行全面检查,并经监理单位确认后才能进行施工。

(2) 主要原材料的检验。工程从原材料、半成品、成品、施工每一道工序、隐蔽工程到单元工程的质量评定,监理单位进行全过程的质量监督和检查,对工程重要或关键部位,实时进行巡查。使用的主要原材料如石料、钢筋、水泥、砂子、骨料等需进行按质量评定标准及有关技术标准进行全面检验,不合格产品不得使用。

(3) 施工单位“三检”制度。施工质量检查必须按班组初检、施工队复检、质检部终检的“三检制”程序进行,并要求提交完整的质检签证表格。

(4) 单元工程质量检验。承建单位按质量评定标准检验工序及单元工程质量,做好施工记录,并填写施工质量评定表。监理单位根据自己抽检资料,核定单元工程质量等级。发现不合格工程,按设计要求及时处理,合格后才能进行后续单元工程施工。

(5) 工程外观质量检验。分部工程和单位工程完工后,组织建设单位、设

计及承建单位组成工程外观质量评定组，进行现场检查评定。

(6) 植物措施质量检验。首先检查苗木、草皮的质量和数量，审查外购苗木、种子的检疫证明。其次施工单位自检苗木、种子的质量、数量以及草皮密度和整洁度；工程质量抽检的主要指标包括植树、种草，植物主要包括苗木栽植密度、成活率和造型；草皮主要检验均匀度、密度、草块滚压是否符合要求，有无杂草、秃斑情况，覆盖度是否达到设计要求。最后监理工程师对单元工程抽查，评定单元质量指标是否达到设计要求；建设单位的竣工验收则采取最后结算的办法，以成活率、合格率和外观质量来确定工程的优劣。

根据以上质量检验体系和检验方法，水土保持专项工程指标全部达到设计要求；涉及水土保持工程植物措施栽植各种植物数量、高度、冠幅、草皮覆盖度、植被覆盖度、草皮秃斑情况等质量指标均满足设计要求。

4.1.6 监测单位质量管理体系

建设单位于 2020 年 3 月委托北京清大绿源科技有限公司承担通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目水土保持监测工作。

根据业主的授权合同规定对本项目进行水土流失监测，配合主体工程的施工进度，结合水土保持工程特点，抽调监测经验丰富专业人员组成项目组，对工程建设过程中的各项防治目标实行动态监测：

(1) 监测单位严格执行国家法律、法规和技术标准，严格履行监测合同，接受委托后对委托前基坑的挖方量、实施临时堆土量及防尘网覆盖、拦挡、临时排水等措施量、绿化工程量及生长情况等进行调查；

(2) 监测单位按技术规范对主体工程建设进度、扰动土地面积等情况进行勘察、测算，并进行详细记录。监测单位从土地整治起至设计水平年为止，对工程建设过程中的水土流失量进行动态监测；

(3) 监测人员按规定采取沉沙池法、巡查法等监测方法，对本项目实行水土流失监测；对可能发生重大水土流失灾害的区域如挖方区、临时堆土区等进行监控，注意可能发生水土流失的各种迹象，提前预测，提前提出建议和预防措施。

(4) 定期上报水土保持监测报告，对水土流失情况进行统计、分析与评价。

4.1.7 验收单位质量管理体系

建设单位委托北京清大绿源科技有限公司进行本项目水土保持设施验收报北京清大绿源科技有限公司

告编制工作。

根据项目水土保持工程进度情况,组成专门水土保持竣工验收项目组,严格参照相关法律法规及技术规范的要求,工程达到以下条件方可开展技术验收。

(1) 生产建设项目水影响评价报告审批手续完备。水土保持档案资料较完善,水土保持工程设计、施工、监理、财务支出、水土保持监测报告等资料齐全。

(2) 各项水土保持设施按批准的水影响评价报告书及其设计文件建成,符合主体工程和水土保持的要求,达到了批准的水影响评价报告书批复文件的要求及国家和地方的有关技术标准。

(3) 水土保持设施投资竣工结算已经完成,运行管理单位明确,后续管护和运行资金有保证。

(4) 水土保持设施具备正常运行条件,且能持续、安全、有效运转,符合交付使用要求。

(5) 建设单位完成自查初检,水土保持工程达到合格以上标准,并有质量监督结论。

(6) 已经编制完成水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告。

(7) 遗留问题和需要处理的质量缺陷已有处理方案,尾工已有安排。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分结果

项目工程措施划分为 4 个单位工程,11 个分部工程,174 个单元工程,引用主体工程质量和监理资料评定结果,同时根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)的相关规定,详见表 4-1 水土保持工程措施质量评定汇总表。

表 4-1 水土保持工程措施质量评定汇总表

通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目 (C-07、C-09 地块)	单位工程	分部工程	单元工程	
			划分依据	数量
		1.土壤改良	每 1000m ³ 作为一个单元工程	25
	降水蓄渗工程	1.透水铺装	每 1000m ² 作为一个单元工程,不足 1000m ² 的单独作为一个单元工程	13
		2.集雨池	每座作为一个单元工程	2
		3.下凹式绿地	每 1000m ² 作为一个单元工程,不足 1000m ² 的可单独作为一个单元工程,大于 1000m ² 的可划分为两个以上单元工程	14

	植被建设工程	1.绿化工程	每 1000m ² 作为一个单元工程，不足 1000m ² 的可单独作为一个单元工程，大于 1000m ² 的可划分为两个以上单元工程	25
	临时防护工程	1.防尘网覆盖	每 1000m ² 作为一个单元工程，不足 1000m ² 的可单独作为一个单元工程，大于 1000m ² 的可划分为两个以上单元工程	51
		2..基坑排水沟	每 100m 作为一个单元工程，大于 100m 的划分为两个以上单元工程	19
		3.挡水梗	每 100m 作为一个单元工程，大于 100m 的划分为两个以上单元工程	19
		4.临时排水沟	每 100m 作为一个单元工程，大于 100m 的划分为两个以上单元工程	2
		5.临时洗车池	每个沉沙池作为一个单元工程,每个洗车池作为一个单元工程	2
		6.临时沉沙池	每个沉沙池作为一个单元工程,每个洗车池作为一个单元工程	2
	合计	4	11	174

4.2.2 各防治分区工程质量评定

（一）质量检验评定标准

根据有关规定，单元工程、分部工程、单位工程的质量检验“合格”和“优良”标准如下表 4-2。

表 4-2 质量检验评定基本规定

等级	单元工程	分部工程	单位工程
合格	1. 保证项目必须符合相应质量检验评定标准的规定； 2. 基本项目抽检符合相应的质量检验评定标准的合格规定； 3. 允许偏差项目抽检的点数中，建筑工程中有 70%以上、设备安装工程有 80%以上的实测值应在相应质量检验评定标准的允许偏差范围内。	所含分项工程的质量全部合格。	1. 所含分部工程的质量应全部合格； 2. 质量保证资料应基本齐全； 3. 外观质量的评定得分率应达到 70%以上。
优良	1. 保证项目必须符合相应质量检验评定标准的规定； 2. 基本项目每项抽检的处（件）应符合相应质量检验评定标准的合格规定，其中有 50%以上的处（件）符合优良规定，该项	所含分项工程的质量全部合格，其中有 50%以上为优良，且主要单元工程或关键	1. 所含分部工程的质量应全部合格，其中有 50%以上优良，且主要分部工程或关键分部工程质量优良；

	即为优良；优良项数应占检验项数的 50% 以上； 3. 允许偏差项目抽验的点数中，有 90% 以上的实测值应在相应质量检验评定标准的允许偏差范围内。	部位的单元工程质量优良。	2. 质量保证资料应基本齐全； 3. 外观质量评定得分率应达到 85% 以上。
备注	当单元工程质量不符合相应质量检验评定标准的规定时，必须及时处理，并按以下规定确定其质量等级： 1. 返工重做的可重新评定质量等级； 2. 经加固补强或经法定检测单位鉴定能够达到设计要求的，其质量只能评为合格； 3. 经法定检测单位鉴定达不到原设计要求的，但经设计单位认可能够满足结构安全和使用功能要求可不加固补强的；或经加固补强改变外形尺寸或造成永久缺陷的其质量可定为合格，但所在分部工程不应评为优良。		

（二）质量评定结果

工程措施的分部工程质量评定是在分部工程竣工验收意见的基础上，由业主和监理单位组成评定小组，对工程的建设过程和运行情况进行考核，根据施工记录、监理记录、工程外观、工程缺陷和处理情况等综合评定。参与质量评定的各方，对工程中各项水土保持项目做出评定。

植物措施的分部工程质量评定由建设单位直接验收，以成活率、保存率为主要评定依据。根据本地区条件，植物成活率达 95%，保存率达 90% 为优良；植物成活率达 90%，保存率达 85% 为合格。

临时措施参照水土保持工程质量评定质量标准进行。

根据水利部颁发的《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)，经查阅与水土保持有关的分部工程验收报告、施工合同以及工程其他资料，本工程水土保持工程措施共 4 个单元工程、11 个分部工程、174 个单元工程。经过施工单位自评，监理单位复核，建设单位核定，本工程建设中的各项水土保持工程均达到质量评定标准，未发生任何质量事故，单元工程全部合格，合格率 100%。

表 4-3 水土保持措施质量评定情况表

单位工程	分部工程	单元工程	合格数	质量等级
土地整治工程	土壤改良	25	25	合格
降水蓄渗工程	透水铺装	13	13	合格
	雨水调蓄池	2	2	合格
	下凹式绿地	14	14	合格

植被建设工程	绿化工程	25	25	合格
临时防护工程	防尘网覆盖	51	51	合格
	基坑排水沟	19	19	合格
	挡水梗	19	19	合格
	临时排水沟	2	2	合格
	临时洗车池	2	2	合格
	临时沉沙池	2	2	合格
	编织袋装土及拆除	7	7	合格
合计	11	174	174	合格

本项目第一个单位工程为土地整治工程，含 1 个分部工程即土壤改良工程，评定为合格，本单位工程评定合格；第二个单位工程为降水蓄渗工程，含 3 个分部工程即透水铺装、雨水调蓄池及下凹式绿地，评定为合格，本单位工程评定合格；第三个单位工程为植被建设工程，含 1 个分部工程即绿化工程，评定为合格，本单位工程评定合格；第四个单位工程为临时防护工程，含 6 个分部工程即防尘网覆盖、基坑排水沟、挡水梗、临时排水沟、临时洗车池、临时沉沙池及编织袋装土及拆除，均评定为合格，本单位工程评定合格。

综上，五个单位工程均为合格，本项目水土保持工程质量总体评价为合格。

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目不涉及弃渣场选址问题。

4.4 总体质量评价

根据竣工资料和现场抽查结果，本项目的水土保持工程措施和植物措施质量总体合格，可以起到控制水土流失、有效收集利用雨水的作用。

工程措施的原材料符合国家标准，分部工程检验达到规范要求，施工工艺和方法合理，质量保证资料完整。工程建筑的结构尺寸符合设计要求，外形美观，坚实牢固。

植物措施整地细致，微地形整地符合要求，下凹式绿地经整改后基本符合要求，林草品种适宜，栽植整齐规范，管护措施得当，可以达到预期目标。

表 4-4 现场检查情况汇总表

工程项目	检查结果
土地整治	场地密实平整

4.水土保持工程质量

全面整地	土壤翻动增加土壤肥力，道路两侧下凹，深度介于 5cm~10cm，可有效存储雨水，符合要求
透水铺装	表面平整、材料符合标准，外观结构和透水率符合要求
绿化工程	乔灌木布置合理，无明显裸露土

综上所述，该工程水土保持设施质量综合评定结果为合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本项目主体工程于 2022 年 11 月完工，园林绿化于 2022 年 11 月完工，项目区内所有水土保持设施有专业的养护队伍负责维护管理。截至目前为止，各项水土保持工程措施基本完整，个别损坏部分也得到及时的管理和修补。各项林草措施长势良好，郁闭度达到 90%以上。

5.2 水土保持效果

5.2.1 国家指标达标情况

根据本项目水土保持监测总结报告，水土保持各项指标计算值符合国际六项水土流失防治标准达标情况分析如下：

（1）水土流失治理度

水土流失治理度为项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。本项目建设区水土流失总面积为 5.845hm²，针对可能造成水土流失的不同区域都做了相应的水保措施，随着拦挡、排水和绿化措施的不断完善，综合治理达标面积为 5.837hm²，使本工程水土流失治理度达到 99.86%以上。

$$\text{水土流失治理度} = \frac{\text{水土流失治理达标面积}}{\text{水土流失总面积}} \times 100\% = \frac{5.837}{5.845} \times 100\% = 99.86\%$$

表 5-1 水土流失治理度分析表

单位：hm²

序号	分区	建设区面积	扰动面积	永久建筑及硬化面积	整治面积			水土流失治理度 (%)
					植物措施	工程措施	小计	
1	建（构）筑工程区	1.504	1.504	1.504	0	0	0	100.00%
2	道路广场工程区	1.907	1.907	0.631	0	1.276	1.276	100.00%
3	绿化工程区	2.434	2.434	0	2.426	0	2.426	99.67%
合计		5.845	5.845	2.135	2.426	1.276	3.702	99.86%

通过计算，项目区水土流失治理度均达到 99.86%，满足批复的水影响评价目标值。

(2) 土壤流失控制比

土壤流失控制比为项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量与治理后每平方公里年平均土壤流失量之比。通过采取一系列的水土保持措施，项目防治责任范围内的平均土壤侵蚀模数为 $188\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，工程区容许土壤侵蚀模数 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤流失控制比为 1.06。通过计算，项目区土壤流失控制比达到批复的水影响评价目标值。

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{容许土壤流失量}}{\text{治理后每平方公里平均流失量}} = \frac{200}{188} = 1.06$$

(3) 渣土防护率

渣土防护率为项目水土流失防治责任范围内采取措施实际拦挡的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。根据本工程实际，本项目无弃渣场，回填利用的土石方在本水评设计中采取了临时拦挡、覆盖、排水等临时防治措施进行了综合防治，可以有效的减少工程建设产生的流失量，根据本工程实际，本项目永久弃渣和临时堆土总量为 35.94 万 m^3 ，实际拦挡的永久弃渣和临时堆土量为 35.67 万 m^3 ，经综合分析拦渣率可达到 99.25% 以上。

$$\text{渣土防护率} = \frac{\text{实际拦挡永久弃渣和临时堆土总量}}{\text{永久弃渣和临时堆土总量}} \times 100\% = \frac{35.67}{35.94} \times 100\% = 99.25\%$$

(4) 表土保护率

表土保护率为项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比，根据水影响评价报告中表土剥离分析与评价结论及监测人员现场复核，本项目不涉及表土剥离。

(5) 林草植被恢复率

林草植被恢复率为项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占可恢复林草类植被面积的百分比。本项目可绿化面积 2.434hm^2 ，植物措施面积为 2.426hm^2 ，植被恢复系数达 99.67% 以上，达到批复的目标值。

$$\text{林草植被恢复率} = \frac{\text{林草类植被面积}}{\text{可恢复林草植被面积}} \times 100\% = \frac{2.426}{2.434} \times 100\% = 99.67\%$$

(5) 林草覆盖率

林草覆盖率为项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百

分比。通过现场监测，本项目建设区实际完成绿化面积 2.426hm²，林草覆盖率达到 41.51%，达到批复的水影响评价确定的目标值（30%）。

$$\text{林草覆盖率} = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{防治责任范围总面积}} \times 100\% = \frac{2.426}{5.845} \times 100\% = 41.51\%$$

表 5-3 国家六项水土流失目标达标情况

序号	评价指标	方案目标值	监测结果	评价结论
1	水土流失治理度(%)	96	99.86	达标
2	土壤流失控制比	1	1.06	达标
3	渣土防护率(%)	99	99.25	达标
4	表土保护率(%)	不涉及	不涉及	不涉及
5	林草植被恢复率(%)	98	99.67	达标
6	林草覆盖率(%)	30	41.51	达标

综上，本项目六项指标均符合国家生产建设项目水土流失防治标准。

5.2.2 北京市规范达标情况

根据《雨水控制与利用工程设计规范》（DB11/685-2013）要求，新建工程硬化面积达 2000 平方米及以上的项目，应配建雨水调蓄设施，具体配建标准为：每千平方米硬化面积配建调蓄容积不小于 30 立方米的雨水调蓄设施；凡涉及绿地率指标要求的建设工程，绿地中至少应有 50%为用于滞留雨水的下凹式绿地；公共停车场、人行道、步行街、自行车道和休闲广场、室外庭院的透水铺装率不小于 70%。

（1）雨水调蓄容积

本项目为居住区项目，硬化面积=屋顶硬化面积，经复核硬化面积为 1.50hm²，需配建雨水调蓄设施不小于 451.08m³。主要布设集雨池、下凹式绿地等措施对雨水进行收集，其中集雨池 2 座，总容积为 612m³；下凹式绿地 1.33hm²，调蓄深度为 0.05m，调蓄容积为 662.63m³，项目区总调蓄容积 1274.63m³，每千平方米硬化面积配建调蓄容积（调蓄模数）最终总体可达到 847.72m³/hm²，因此符合规范要求。

（2）下凹式绿地率

本项目建设区范围绿地面积共计 2.43hm²，下凹式绿地 1.33hm²，下凹式绿地率为 54.44%，符合规范要求。

(3) 透水铺装率

本项目可铺装面积 1.86hm²，实施透水沥青路面 1.09hm²、透水砖铺装 0.10hm²、透水塑胶铺装 0.08hm²，透水铺装总面积为 1.28hm²，透水铺装率为 83.93%，大于 70%，符合规范要求。

综上，本项目调蓄模数、下凹式绿地率及透水铺装率均能够满足《雨水控制与利用工程设计规范》（DB11/685-2013）的相关要求，详见表 5-4。

表 5-4 《雨水控制与利用工程设计规范》达标情况计算表

评价指标	目标值	验收值及达标情况	
调蓄模数 (m ³ /hm ²)	300	847.72	达标
下凹式绿地率 (%)	50	54.44	达标
透水铺装率 (%)	70	83.93	达标

5.2.3 北京市导则指标达标情况

项目内通过土石方优化调配，土石方利用率为 99.03%；项目区无可剥离的表土，因此不涉及表土利用率；项目区通过下凹式绿地、集雨池等措施充分收集、利用雨水，雨洪利用率大于 97.35%；硬化地面控制率为 14.54%；施工降水利用率为 94.93%；本项目无边坡，不存在边坡绿化问题。各项指标均符合北京市房地产建设项目水土流失防治标准，详见表 5-5。

表 5-5 北京市平原房地产建设项目水土流失防治目标值达标情况统计表

评价指标	目标值	验收值及达标情况	
土石方利用率 (%)	>90	99.03	达标
表土利用率 (%)	-	-	-
雨洪利用率 (%)	>90	97.35	达标
施工降水利用率 (%)	>80	94.93	达标
硬化地面控制率 (%)	<30	14.54	达标
边坡绿化率 (%)	-	-	-

5.3 公众满意度调查

本项目 2022 年 11 月完工后，管护单位北京建顺源物业管理有限公司先后 3 次对周边居民进行满意度调查。调查内容包括文明施工、园区绿化环境、环境卫生状况等。被调查人群包括中老年人、青年人。根据调查结果制定相应提升改善措施，周边居民及办公人员对各项水土保持设施运行情况较为满意。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

为保证本项目的顺利实施，成立了由建设单位牵头，设计、监理、施工及有关单位参加的项目安全生产领导小组和创建文明建设工地领导小组，并指定专人负责安全生产和创建文明建设工地活动。在工程建设过程中，与监理、施工等参建各方共同努力，把安全生产和创建文明建设施工地作为一件大事来抓。严格遵守基本建设程序，按照项目法人负责制、招标投标制、建设监理制的要求对工程进行建设管理。以“建一个合格工程，造就一批优秀人才”为目标，加强职工“三个安全”和精神文明教育，培养高素质的建设管理人才。全面实行项目法人负责制、招标投标制和工程监理制，并将水土保持工程的建设与管理纳入了主体工程的建设管理体系中。落实水土保持工程施工单位、监理单位、监测部门等，签署合同，明确责任，并制定各项规章制度。水影响评价报告实施过程中，要求各有关单位应按国家档案法的有关规定切实做好技术档案管理工作。

工程建设各方单位具体如下：

建设单位：北京智汇英才安居置业有限公司

设计单位：北京市住宅建筑设计研究院有限公司

园林设计单位：北京市住宅建筑设计研究院有限公司

施工单位：北京市第三建筑工程有限公司

北京住总第六开发建设有限公司

园林施工单位：中泰恒瑞（北京）建设工程有限公司

水土保持监理单位：中水华夏集团北京金水源科技有限公司

质量监督单位：北京经济技术开发区开发建设局

监测单位：北京清大绿源科技有限公司

6.2 规章制度

建设单位在工程建设中建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了《工程项目质量控制》、《施工组织设计审批制度》、《工程开工报告审批制度》、《工程质量检查与验收制度》、《施工现场管理制度》、《工程整体验收制度》、《计划财务管理制度》等规章制度，同时针对水

水土保持工程的特点对已有的规章制度进行了修改和完善，建立了一整套适合本工程的制度体系，依据制度建设管理工程，为保证水土保持工程质量奠定了基础。

施工单位也相应建立了详细的施工工序的检验和验收等办法。以上规章制度的健全，从而为保证本项目水土保持工程的质量和顺利完成奠定了基础。

6.3 建设管理

承包单位严格按照招标合同要求及水影响评价报告要求，在文明施工的同时，做好水土保持工作，不得超占工程总征和水土保持防治责任范围。施工期严格控制和管理车辆机械的运行范围，防止了扩大对地表的扰动；注意施工及生活用火安全，防止火灾烧毁地表植被；对各项水土保持设施进行经常性检查维护，保证其防洪效果和畅通；建成的水土保持工程明确的管理维护要求。同时承包单位向自己的施工队伍宣传水土保持法律法规，逐步增强各参见单位的水土保持意见，对于承包商以及其施工队伍违反水土保持法的。水土保持监理人员令其改正，不听劝阻的，责令其停工。施工中应做好施工记录和有关资料的管理存档，以备监督检查和竣工验收时查阅。

6.4 水土保持监测

本项目水土保持监测由北京清大绿源科技有限公司承担，项目于 2020 年 4 月开工，2020 年 3 月建设单位委托监测单位进行通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目的监测工作，监测人员随即进场开展监测工作。

根据批复的《通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目水影响评价报告书（报批稿）》，同时，针对原地貌调查，分析相关数据资料，评价施工过程中实际发生的水土流失重点监测重点区域及时段，经综合考虑，确定本项目监测点布设的主要思路，以及水土流失防治效果监测、防治责任范围监测等监测内容采用沉沙池法、调查法、巡查方式等监测方法。

根据监测小组现场踏勘，结合项目实际情况，针对通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目共布设 5 个监测点，本项目实际布设水土保持监测点为 5 个，水土保持监测点情况详见表 6-1。

表 6-1 工程水土保持监测点情况表

监测 分区	监测内容	监测方法	监测时期及频次	监测点
			(2020~2022 年)	
建筑物 工程区	土石方量、扰动地表情 况、水土流失量观测、 林木生长发育状况	调查监测	每月 1 次, 若遇特征暴雨 (50mm/d) 加测	测点 1
道路与管线 工程区	水土流失量观测	调查监测	每月 1 次, 若遇特征暴雨 (50mm/d) 加测	测点 2
绿化工程区	临时防护工程、 水土流失量、林木生长 发育状况	调查监测、 实地量测、 沉沙池	每月 1 次, 若遇特征暴雨 (50mm/d) 加测	测点 3
			每年春季返青、秋季浇冻 水之前各 1 次	
施工生产生 活区	临时防护工程、 水土流失量	调查监测、 实地量测、 沉沙池	每月 1 次, 若遇特征暴雨 (50mm/d) 加测	测点 4
临时堆土区	临时防护工程、 水土流失量	调查监测、 实地量测、 沉沙池	每年春季返青、秋季浇冻 水之前各 1 次	测点 5
合计				5 测点

根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)、《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》(办水保[2020]161号)的要求,结合本项目的水土流失与防治特点,本项目监测内容主要包括房地产工程建设进度、工程建设扰动土地面积、水土流失灾害隐患、水土流失及造成的危害、水土保持工程建设情况、水土流失防治效果、水土保持工程设计及变更情况、水土保持管理情况等。

监测人员完成 17 次现场监测,提交监测季报 11 篇,年度总结报告 2 篇,雨季现场排水情况良好,未造成严重水土流失危害。

6.5 水土保持监理

2020 年 3 月,建设单位委托中水华夏集团北京金水源科技有限公司承担本项目水土保持监理工作。通过现场勘测和调查,在仔细研究主体工程设计相关文件和查阅主体土建工程监理资料的基础上,依据有关技术要求,编制完成本项目的《监理规划》和《监理实施细则》。

6.5.1 监理工作范围、内容

监理工作范围：通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目（C-07、C-09 地块）水影响评价报告水土保持措施。

监理工作内容：施工过程中的质量、投资、进度控制及工程合同等管理工作。

6.5.2 监理机构及岗位职责

中水华夏集团北京金水源科技有限公司根据水土保持监理相关要求，针对本项目特点，为圆满优质完成监理任务，派具有丰富监理工作经验和专业配套的监理工程师成立监理组，实行总监理工程师负责制，监理人员由总监理工程师 1 名、2 名专业监理工程师构成，监理人员进行了分工，制定了岗位责任制。

1、总监理工程师职责

（1）确定项目部各监理组长责任分工及各监理人员职责权限，协调监理组工作；

（2）主持编写项目监理规划，审批项目监理实施细则，并负责管理监理项目部的日常工作；

（3）指导监理工程师工作；负责本项目部监理人员工作考核，调换不称职的监理人员；根据项目进展情况，调整监理人员；

（4）主持监理工作会议，签发监理文件和指令；

（5）审定承包单位提交的开工报告、施工组织设计、技术方案、进度计划；

（6）主持处理合同违约、变更和索赔等事宜，签发变更和索赔的有关文件；

（7）主持施工合同实施中的协调工作，调解合同争议，必要时对施工合同条款做出解释；

（8）协助建设单位组织合同项目的完工验收，参加工程完工验收；

（9）审定签署承包单位的申请、支付证书和竣工结算；

（10）主持和参与工程质量事故的调查；

（11）签发工程移交证书和保修责任终止证书；

（12）监测监理日志，组织编写监理工作大事记；

（13）审定监理专题报告、监理工作报告；

（14）审核签认分部工程和单位工程的质量检验评定资料，审查承包单位竣工申请，组织监理人员对待验收的工程项目进行质量检查，参与工程项目的竣工北京清大绿源科技有限公司

验收。

2、监理工程师职责

(1) 监理工程师是项目监理部派往工程现场的负责人，要在总监的授权下负责监理范围内的日常工作及管理；

(2) 填写监理日志，执行总监及总监代表的指令、交办的任务；执行项目部拟定的工作制度；

(3) 协助总监理工程师编制监理规划，主持编制监理实施细则；

(4) 审核施工单位提交的施工组织设计或施工方案；检查审核施工单位投入工程项目的人力、材料，主要设备的质量及安全性能，监督检查其使用运行状况；

(5) 对每个工程地块进行现场巡视，重点地块旁站跟踪，严格工序检查，负责分项工程及隐蔽工程验收，并对分部工程提出验收意见；

(6) 对施工现场进行质量监督检查，对施工过程中出现的质量、进度问题发监理通知，要求施工单位限期整改；

(7) 严格执行《安全监理规程》以及《建设工程现场安全资料管理规程》，严格检查审核并随时监督施工单位的施工安全设计、设施安装、配套及使用情况，发现问题及时签发监理通知，要求施工单位限期整改，做好安全资料管理；

(8) 参加有关会议并编写会议纪要，及时向建设单位工程管理部门、公司项目部发送书面汇报；

(9) 负责监理资料的收集、汇总及整理，编写监理季（月）报；

(10) 核签有关工程进度、质量、数量报表；

(11) 负责工程计量工作，审核工程计量的数据和原始凭证；

(12) 依据工程计量，审核资金支付，报总监签批。

(13) 负责核查本专业的工程竣工资料，参加工程竣工验收，负责编制本专业的工程监理资料，参与资料的归档和移交；

(14) 负责编写本专业监理报告、工作总结；参与项目监理报告和监理工作总结的编写，协助并完成总监安排部署的其他相关工作。

6.5.3 监理工作开展

工程质量：水土保持监理项目部通过审查施工单位的质量保证体系和措施，

核实质量文件；依据工程建设合同文件、设计文件、技术标准，对施工的全过程技术资料进行检查，对重要工程部位和主要工序的跟踪监督表格、文件进行审查。以单元工程为基础，按水利部《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）、《水土保持综合治理验收规范》（GB/T15773）、《水土保持工程施工监理规范》（SL 523-2011）的要求，对施工单位评定的工程质量等级进行复核，水土保持工程全部达到“合格”。

工程进度：以主体工程施工进度为依据，满足水土保持工程“三同时”要求。

工程投资：本工程水土保持总投资 756.69 万元。其中工程措施 294.65 万元，植物措施 205.63 万元，临时措施工程 70.26 万元，独立费用 177.73 万元（项目建设管理费 11.41 万元，水土保持方案编制费 54.12 万元，工程建设监理费 40 万元，水土保持监测费 42.19 万元，水土保持设施验收报告编制费 30 万元），水土保持补偿费 8.42 万元。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

建设单位积极配合上级水行政主管部门监督检查，加强现场安全管理，高质高效的完成目标工程建设任务。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据《生产建设项目水土保持补偿费办理指南》及《通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目水影响评价报告》，通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目应缴纳水土保持补偿费 10 万元。

依据《北京市财政局、北京市发展和改革委员会、北京市水务局关于印发<北京市水土保持补偿费征收管理办法>的通知》（京财农〔2016〕506 号）规定，本项目 C-09 地块为幼儿园，属于公益性项目，符合免缴条件，实际按要求一次性缴纳水土保持补偿费 9.40 万元。

6.8 水土保持设施管理维护

本项目水土保持设施养护工作由北京建顺源物业管理有限公司承担。工程移交后养护单位定期对植物措施进行维护，浇灌、补植、打药等，对工程措施的透水铺装进行平整，损坏材料及时替换，集雨池定期清理并检修雨水泵，保障安全度汛。养护单位留存完善的养护记录。

7 结论

7.1 结论

本项目施工过程中由于土体的扰动、植被的破坏、管线的埋设，对周边的生态环境造成了一定的破坏，有新增水土流失的产生。但是由于业主对环境保护意识较强，积极编制水影响评价报告，为水土保持工作提供科学指导。工程建设引起的水土流失主要集中在土建施工建设期，随着主体工程建设的施工结束，各项水土保持工程设施进一步落实，水土流失得到有效的控制，尤其是植物措施经过养护管理，水土流失显著减少，水土保持效果明显增强，区域生态环境得到了最大限度地恢复。

总之，水土保持工程基本与主体工程同步建设，对防治责任范围内的水土流失进行了全面、系统的治理。本项目建设区占地为 5.85hm^2 。根据监测报告，工程建设损坏水保设施面积 5.85hm^2 。防治责任范围面积 5.85hm^2 ，本次验收范围为建设区 5.85hm^2 。建设区范围中，建筑物、机动车道路、人行道路等区域占地面积为 3.42hm^2 ，景观绿化面积为 2.43hm^2 ，因此本项目治理水土流失面积为 5.85hm^2 。项目区的生态环境得到了明显改善。目前，各项防治措施的运行效果良好。

从各项指标达标情况可以看出，本项目工程建设的领导、组织对水土保持工作的足够重视，并把水土保持工作提到日程上来，积极严格按照水影响评价报告的设计施工，特别聘请北京清大绿源科技有限公司对项目实施过程中水土流失进行动态监测，将建设中的水土流失降到最低，切实将水土保持工作做到实处。通过项目区内水土保持措施的全面建设，项目区的水土流失得到最大程度的控制，并使项目区及周边地区的生态环境得到了有效改善。

本工程水土保持工作实施效果主要体现在以下几个方面：

(1) 透水铺装：人行道采用透水砖铺装符合要求，有利于雨水入渗，减少汇集水量。

(2) 集雨池：可集中调蓄项目区内汇集的雨水，用于绿化灌溉，是较好的水土保持措施。

(3) 建立管理养护队伍，落实水土保持措施的修复与加固，对林草措施要进行及时抚育、补植，不断加强其水土保持功能。

因此,建设单位经自查初验认为本项目各项水土保持措施及投资符合国家及北京市有关水土保持设施验收要求,工程措施和植物措施的质量总体合格,投资控制和资金使用合理,管理维护措施落实。进行水土保持自主验收工作。

7.2 遗留问题

本项目无遗留问题。

7.3 后续工作安排

本项目水土保持措施的建设截止到目前已经全部完成。经自主验收后,对于征地范围内的水土保持工程,将由北京建顺源物业管理有限公司负责管理、维护,建立管理养护责任制,落实专人对工程出现的局部损坏进行修复、加固,林草措施及时进行抚育、补植、更新,使其水土保持功能不断增强。营造人、文、水、绿相结合的新景观,提供良好的生活环境。发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。

后续地块需严格按照水影响评价报告书的要求施工,并落实批复的水土保持措施。

8 附件及附图

8.1 附件

附件 1 项目建设及水土保持大事记：

- ①2020 年 4 月，取得本项目水影响评价报告书批复；
- ②2020 年 4 月，监测、监理单位入场；
- ③2020 年 4 月，开工建设；
- ④2020 年 8 月，完成基坑验槽工作；
- ⑤2021 年 2 月，主体建筑封顶完成；
- ⑥2021 年 3 月，肥槽回填完成；
- ⑦2022 年 5 月，管线工程完成；
- ⑧2022 年 11 月，绿化工程及铺装工程完成；
- ⑨2023 年 12 月，北京清大绿源科技有限公司提交了《通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目（C-07、C-09 地块）水土保持监测总结报告》。

应》(2018 规土[通]条供字 0002 号)、《国有建设用地使用权出让合同》(京地出[合]字[2019]第 0072 号)等相关文件,经研究,同意北京北投宏大房地产开发有限公司开发建设通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目。现就有关核准事项批复如下:

一、建设地点:通州区马驹桥镇。具体用地范围由规划自然资源管理部门确定。

二、规划用地:规划建设用地 65453 平方米。具体规划用地指标由规划自然资源管理部门核定。

三、规划建设规模及内容:建筑控制规模为 148992 平方米(不含地下面积),建设内容为住宅及配套、幼儿园、商业等。具体建设规模指标由规划自然资源管理部门核定。

四、投资估算及资金来源:总投资估算为 262002 万元,所需资金全部由北京北投宏大房地产开发有限公司筹措解决。

五、本项目共有产权住房的建设、销售及管理应严格按照挂牌文件、出让合同及本市有关规定执行。回迁安置用房的建设、回购应严格按照挂牌文件、出让合同执行。

六、本批复附《建设项目招标方案核准意见书》1 份,请项目单位据此依法开展招标工作。在建设项目实施过程中,确有特殊情况需要变更招标方案的,应当报市发展改革委重新核准。

— 2 —

七、本批复有效期 2 年。在有效期内未办理年度投资计划或未取得延期批复的,逾期自动失效。

请据此办理有关手续。

附件:建设项目招标方案核准意见书



北京市发展和改革委员会

(联系人:投资处 李呈;



北京市住房和城乡建设委员会

2019 年 7 月 12 日

联系电话: 55590135)

— 3 —

附件3 水影响评价报告、重大变更及其批复文件；

北京经济技术开发区行政审批局

京技审城(水评)字〔2020〕第0005号

签发人：郑海涛

关于通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块 项目水影响评价报告书的批复

北京北投宏大房地产开发有限公司：

你单位报送的《通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目水影响评价报告书》及有关材料收悉。经审查，批复如下：

一、拟建项目位于通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块，项目建设内容为共有产权住房、幼儿园、商业楼，包括共有产权住宅及及配套幼儿园以及商业区。项目共有住宅建筑20栋，建筑层数为5-15层，配套公建2栋；幼儿园建筑1栋，建筑层数3层；商业综合建筑1栋。项目总征占地面积71453.36m²，其中永久征占地面积65453.36m²，施工临建占地面积6000m²。总建筑面积242256.35m²，其中地上建筑面积148644.30m²，地下建筑面积93612.05m²。计划于2022年7月完工，从水影响角度分析，项目可行，同意你单位按照水影响评价报告中确定的各项要求进行建设。

二、主要水影响控制指标如下：

本项目冲厕用水（除托幼）、绿化灌溉用水（除托幼）、道路冲洗用水（除托幼）、地下车库冲洗用水和空调制冷补水等用水取用再生水。住宅日常生活用水、配套服务设施日常用水、商业日常用水及托幼用水取用自来水。

项目自来水年取用水量约 11.86 万立方米，近期通过驸马路、通州物流园八号路和仓储一街现状自来水管线接入，远期通过兴贸北街、四支路和仓储一街自来水管线接入，近期由通州物流基地水厂供水，远期由规划亦庄水厂供水。

项目再生水年取用水量约 6.32 万立方米。通过通州物流园一号路再生水管线接入，水源为东区污水处理厂供给。

项目年退水量为 15.30 万立方米，通过驸马路和仓储一街等污水管线排入东区污水处理厂。

项目挖填方总量 62.73 万 m^3 ，其中挖方量 47.09 万 m^3 ，填方量 15.64 万 m^3 ，借方 8.09 万 m^3 ，余方 39.54 万 m^3 。项目水土流失防治责任范围面积共计 7.15 hm^2 ，其中永久占地面积 6.55 hm^2 ，临时占地面积 0.60 hm^2 。

项目配建 3 座容积分别为 306 立方米（C-07 地块）、306 立方米（C-07 地块）和 120 立方米（C01 地块）雨水调蓄池、15641.62 平方米下凹式绿地、13881.52 平方米透水铺装等措施进行雨水综合利用。C01 地块雨水通过兴贸二路（仓储一街）规划雨水管线、融商二街（通州物流园八号路）规划雨水管线、兴贸南街规划雨水管线排入马驹桥五支渠。C-07、C-09 地块雨水通过融商三路（通州物流园七号路）规划雨水管线、兴贸一街（驸马路）规划雨水管线、融商二街（通州物流园八号路）规划雨水管线、兴贸南街

（六）要配合开发区城市运行局对本项目水影响评价报告实施情况的监管工作。

（七）自水影响评价报告书批复之日起三年内项目未能开工建设的，本批复自动失效。项目建设性质、地点、取水水源、取退水规模、水土保持措施等事项发生重大变化，应重新报批建设项目水影响评价文件。

（八）项目投入运行后，应按照规定向开发区行政审批局申领《城镇污水排入排水管网许可证》。


北京经济技术开发区行政审批局
2020年4月30日

抄送：开发区城市运行局、开发区综合执法局、通州区水务局

北京经济技术开发区行政审批局

2020年4月30日印发

项目联系人：王皓冉

联系电话：15110252866

打字：魏威

校对：曾敏

共印：2份

附件 4 建设工程规划许可证；

No. 0003060

建设单位（个人）	北京北投宏大房地产开发有限公司
建设项目名称	通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目（1#住宅楼等22项）
建设位置	通州区马驹桥镇
建设规模	203555.39平方米
附图及附件名称	本工程建设工程规划许可证附件及设计总平面图一份。

遵守事项

一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。

二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。

三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得随意变更。

四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任提交查验。

五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第10112202000002号
2020规自（通）建字0001号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关

北京市规划和自然资源委员会

日期

2020年06月07日

北京市规划和自然资源委员会

通州分局

北京市规划和自然资源委员会

通州分局

52



固定资产投资

2019 09001 7012 02411

北京市规划和自然资源委员会
建设工程规划许可证附件
(社会投资房屋建筑工程)
(通州分局)

建字第110112202000002号

2020规自(通)建字0001号

制作日期: 2020年01月07日

申报单位: 北京北投宏大房地产开发有限公司

建设位置: 通州区马驹桥镇

●工程许可审批:

△投资主管部门工程名称: 通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目

□居住类项目: (住宅及其公共服务设施)

△住房项目:

序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套 数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
1	1#住宅楼	8011.18	7081.47	929.71	15	-2	44.2	-6.9	1	60
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	7081.47	/	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	278.3	/	/	/	/	/	/
	设备用房	/	/	162.17	/	/	/	/	/	/
	备 注	装配式建筑。地下建筑面积包含住宅交通核及风井489.24平方米。								
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套 数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
2	2#住宅楼	6994.17	5130.87	1863.3	9	-3	26.8	-10.6	1	59
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	5130.87	/	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	520.51	/	/	/	/	/	/
	设备用房	/	/	54.97	/	/	/	/	/	/
	自行车库	/	/	581.41	/	/	/	/	/	/
	人防工程情况:									
	人防工程	/	71.04		/	/	/	/	/	/
人防室外口及通道面	/	24.8		1	/	3.6	/	1	/	
备 注	装配式建筑。地下建筑面积包含住宅交通核及风井660.17平方米。人防工程面积包含: 2#人防战时主要出入口, 地上建筑面积24.8平方米; 地下人防工程建筑面积46.24平方米。									

立案号: 2019分社建字0685

单据号: 京通州规自受理(2019)528号 打印时间: 2020-01-07 15:52:02 第1页/共8页

8.附件及附图

序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套 数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
3	3#住宅楼	8041.34	6649.33	1392.01	14	-3	41.3	-10.6	1	56
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	6633.09	/	/	/	/	/	/	/
	设备用房	/	16.24	262.6	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	359.3	/	/	/	/	/	/
	人防工程情况:									
	人防工程	/	89.06		/	/	/	/	/	/
备 注	装配式建筑。地上设备用房为屋顶人防警报室,设置在3#住宅楼顶。地下建筑 面积包含住宅交通核及风井681.05平方米,地下人防工程89.06平方米。									
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套 数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
4	4#住宅楼	6219.16	4370.52	1848.64	8	-3	23.9	-10.6	1	50
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	4331.5	/	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	522.72	/	/	/	/	/	/
	设备用房	/	/	55	/	/	/	/	/	/
	自行车库	/	/	581.38	/	/	/	/	/	/
	人防工程情况:									
	人防工程	/	39.02		/	/	/	/	/	/
	人防室外口及通道面	/	39.02		/	/	/	/	/	/
平时用途	人防地面出入口									
备 注	装配式建筑。地下建筑面积包含住宅交通核及风井689.54平方米。人防工程而 积为:1#人防战时主要出入口,地上建筑面积39.02平方米。									
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套 数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
5	5#住宅楼	9825.35	7734.14	2091.21	11	-3	32.6	-10.6	1	88
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	7734.14	/	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	557.73	/	/	/	/	/	/
	设备用房	/	/	59.99	/	/	/	/	/	/
	自行车库	/	/	666.54	/	/	/	/	/	/
	备 注	装配式建筑。地下建筑面积包含住宅交通核及风井806.95平方米。								
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套 数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
6	6#住宅楼	8031.86	5974.19	2057.67	9	-3	26.8	-10.6	1	68
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	5974.17	/	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	507.42	/	/	/	/	/	/
	设备用房	/	/	387.97	/	/	/	/	/	/
	人防工程情况:									
	人防工程	/	13.9		/	/	/	/	/	/
备 注	装配式建筑。地下建筑面积包含住宅交通核及风井1148.38平方米,地下人防 工程13.9平方米。									

立案号: 2019分社建字0685

单据号: 南通市规划自受理(2019)528号 打印时间: 2020-01-07 15:52:02 第2页/共8页

8.附件及附图

序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套 数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
7	7#住宅楼	8129.53	5999.79	2129.74	9	-3	26.8	-10.6	1	68
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	5974.19	/	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	533.02	/	/	/	/	/	/
	设备用房	/	/	59.98	/	/	/	/	/	/
	自行车库	/	/	670.1	/	/	/	/	/	/
	人防工程情况:									
	人防工程	/	42.32	/	/	/	/	/	/	/
	人防室外口及通道面	/	25.6	/	/	/	/	/	/	/
	备 注	装配式建筑。地下建筑面积包含住宅交通核及风井849.92平方米。人防工程面积包含:3#人防战时主要出入口,地上建筑面积25.6平方米;地下人防工程建筑面积16.72平方米。								
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套 数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
8	8#住宅楼	9081.92	7711.38	1370.54	11	-2	32.6	-6.9	1	88
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	7711.38	/	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	567.56	/	/	/	/	/	/
	设备用房	/	/	48.78	/	/	/	/	/	/
	备 注	装配式建筑。地下建筑面积包含住宅交通核及风井754.2平方米。								
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套 数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
9	9#住宅楼	9774	7711.38	2062.62	11	-3	32.6	-10.6	1	88
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	7711.38	/	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	453.48	/	/	/	/	/	/
	设备用房	/	/	353.56	/	/	/	/	/	/
	人防工程情况:									
	人防工程	/	47.58	/	/	/	/	/	/	/
	备 注	装配式建筑。地下建筑面积包含住宅交通核及风井1208平方米,地下人防工程47.58平方米。								
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套 数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
10	10#住宅楼	9781.16	7734.14	2047.02	11	-3	32.6	-10.6	1	88
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	7734.14	/	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	501.55	/	/	/	/	/	/
	设备用房	/	/	393.69	/	/	/	/	/	/
	备 注	装配式建筑。地下建筑面积包含住宅交通核及风井1151.78平方米。								

立案号: 2019分社建字0685

单据号: 京通州规自受理(2019)528号 打印时间: 2020-01-07 15:52:02 第3页/共8页

8.附件及附图

序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
11	11#住宅楼	2470.55	1774.92	695.63	5	-2	15.2	-6.9	1	20
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	1774.92	/	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	118.48	/	/	/	/	/	/
	设备用房	/	/	237.1	/	/	/	/	/	/
	备 注	装配式建筑。地下建筑面积包含住宅交通核及风井340.05平方米。								
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
12	12#住宅楼	6622.74	5693.03	929.71	12	-2	35.5	-6.9	1	48
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	5693.03	/	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	354.85	/	/	/	/	/	/
	设备用房	/	/	72.96	/	/	/	/	/	/
	备 注	装配式建筑。地下建筑面积包含住宅交通核及风井501.9平方米。								
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
13	13#住宅楼	8473.48	7081.47	1392.01	15	-3	44.2	-10.6	1	60
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	7081.47	/	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	311.42	/	/	/	/	/	/
	设备用房	/	/	470.96	/	/	/	/	/	/
	备 注	装配式建筑。地下建筑面积包含住宅交通核及风井609.63平方米。								
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
14	14#住宅楼	6849.22	5779.37	1069.85	11	-2	32.6	-6.9	1	66
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	5779.37	/	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	233.26	/	/	/	/	/	/
	设备用房	/	/	59.44	/	/	/	/	/	/
	自行车库	/	/	497.58	/	/	/	/	/	/
	备 注	装配式建筑。地下建筑面积包含住宅交通核及风井279.57平方米。								

8.附件及附图

序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套 数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
15	15#住宅楼	4936.83	3348.81	1588.02	7	-3	21	-10.6	1	38
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	3348.81	/	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	209.51	/	/	/	/	/	/
	设备用房	/	/	278.95	/	/	/	/	/	/
	自行车库	/	/	496.35	/	/	/	/	/	/
	人防工程情况:									
	人防工程	/	52.61		/	/	/	/	/	/
备 注	装配式建筑。地下建筑面积包含住宅交通核及风井550.6平方米,地下人防工程52.61平方米。									
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套 数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
16	16#住宅楼	6622.32	4574.46	2047.86	7	-3	21	-10.6	1	52
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	4574.46	/	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	485.77	/	/	/	/	/	/
	设备用房	/	/	259.76	/	/	/	/	/	/
	人防工程情况:									
	人防工程	/	156.04		/	/	/	/	/	/
	备 注	装配式建筑。地下建筑面积包含住宅交通核及风井1146.29平方米,地下人防工程156.04平方米。								
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套 数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
17	17#住宅楼	6968.98	4915.06	2053.92	7	-3	21	-10.6	1	52
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	4620.05	/	/	/	/	/	/	/
	小型商服(便利店)	/	57.02	/	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	499	/	/	/	/	/	/
	设备用房	/	/	395.52	/	/	/	/	/	/
	物业服务用房	/	237.99	/	/	/	/	/	/	/
	人防工程情况:									
	人防工程	/	23.49		/	/	/	/	/	/
备 注	装配式建筑。地下建筑面积包含住宅交通核及风井1135.91平方米,地下人防工程23.49平方米。									

8.附件及附图

序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
18	18#住宅楼	8341.5	6894.81	1446.69	15	-3	44.2	-10.6	1	87
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	6894.81	/	/	/	/	/	/	/
	居住公共服务设施	/	/	168	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	177.82	/	/	/	/	/	/
	设备用房	/	/	375.9	/	/	/	/	/	/
	人防工程情况:									
	人防工程	/	48.52	/	/	/	/	/	/	/
19	备 注	装配式建筑。此楼住宅全部为回迁安置房。地下建筑面积包含住宅交通核及风井676.45平方米,地下人防工程48.52平方米。此楼居住公共服务设施包含:室内覆盖系统机房、固定通信设备间、有线电视光电转换间、固定通信机房、宏蜂窝基站机房、有线电视机房等。								
	19#住宅楼	8823.73	7355.97	1467.76	15	-3	44.2	-10.6	1	88
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	7237.75	/	/	/	/	/	/	/
	物业服务用房	/	54.88	/	/	/	/	/	/	/
	设备用房	/	37.74	510.63	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	184.73	/	/	/	/	/	/
	人防工程情况:									
20	人防工程	/	140.84	/	/	/	/	/	/	/
	人防室外口及通道面	/	25.6	/	/	/	/	/	/	/
	备 注	装配式建筑。地上建筑包含回迁安置房56套,共5107.02平方米;地下建筑面积包含住宅交通核及风井657.16平方米。人防工程面积包含:6#人防战时主要出入口,地上建筑面积25.6平方米;地下人防工程建筑面积115.24平方米。								
	20#住宅楼	8779.01	7292.63	1486.38	15	-3	44.2	-10.6	1	88
	规划项目性质包括:									
	住宅	/	7237.75	/	/	/	/	/	/	/
	物业服务用房	/	54.88	/	/	/	/	/	/	/
	库房	/	/	247.02	/	/	/	/	/	/
20	设备用房	/	/	245	/	/	/	/	/	/
	自行车库	/	/	448.14	/	/	/	/	/	/
	人防工程情况:									
	人防工程	/	130.22	/	/	/	/	/	/	/
	备 注	装配式建筑。地上建筑包含回迁安置房30套,共3211.71平方米;地下建筑面积包含住宅交通核及风井416平方米,地下人防工程130.22平方米。								
	总计	152778.03	120807.74	31970.29	—	—	—	—	20	1312

△配套公共服务设施:

序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
1	21#居住服务设施楼	1501.4	1501.4	0	2	0	8.4	0	1
	规划项目性质包括:								
	托老所	/	800.2	/	/	/	/	/	/
	社区管理服务用房	/	350.54	/	/	/	/	/	/
	老年活动站	/	200.63	/	/	/	/	/	/
	社区卫生服务站	/	150.03	/	/	/	/	/	/
	备 注								
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
2	地下车库	49275.96	150.37	49125.59	1	-2	3.6	-10.6	1
	规划项目性质包括:								
	车库	/	/	33345.86	/	/	/	/	/
	居住公共服务设施	/	/	920	/	/	/	/	/
	设备用房	/	/	1245.64	/	/	/	/	/
	其他出入口	/	81.46	/	/	/	/	/	/
	人防工程情况:								
	人防工程	/	13683		/	/	/	/	/
	人防室外口及通道面	/	54.58		1	/	3.6	/	3
	人防地面管理用房面	/	14.33	/	1	/	3.6	/	1
	平时用途	汽车库							
	备 注	此单体居住公共服务设施包含热力站200平方米, 变配电室720平方米。人防室外口及通道面积中包括:4#人防战时主要出入口地上建筑面积17.69平方米;5#人防战时主要出入口地上建筑面积17.69平方米;7#人防战时主要出入口地上建筑面积19.2平方米。人防防护区位于地下车库二层,平时为汽车库,战时为人防物资库、专业队及二等人员掩蔽所。							
总计		50777.36	1651.77	49125.59	—	—	—	—	2

告知事项:

1. 本《建设工程规划许可证》有效期2年。

2. 按照北京市规划和国土资源管理委员会、北京市发展和改革委员会、北京市住房和城乡建设委员会、市政府市改办等九部门《关于进一步优化营商环境深化建设项目行政审批流程改革的意见》(市规划国土发【2018】69号), 社会投资建设项目实施分类管理。建设单位须按照“办事流程图”开展建设项目的各项工作, 须按照“法人承诺制”要求, 新建扩建项目和现状改建项目应在建筑底板施工前取得施工图审查合格书, 内部改造项目应在正式施工前取得施工图审查合格书, 并按照审查合格的施工图组织实施; 在工程竣工前完成并落实各类评价等其他相关工作; 工程建设须按照出让合同约定的开发进度组织开工、完成竣工建设; 规划国土部门在核发建设工程规划许可证后即开展建设项目全过程监管, 相关部门集中验收; 开展不动产登记工作, 做好市政公用设施的“一站式”接入的非联办等房屋建设的各项工作。

3. 按照北京市规划和国土资源管理委员会《关于加强建设项目全过程监督的意见》(市规划国土发【2018】86号)要求, 监督中部分技术工作将委托第三方开展, 请建设单位积极配合, 共同做好监督工作。

4. 本《建设工程规划许可证附件》及附图(设计总平面图)一式2份(含存档), 文图一体方为有效文件。

△其他:

下一步需继续完善相关土地手续。

特别告知事项:

△凡本市行政区域内新建、改建、扩建和翻建四层(含)以上住宅的, 均须进行适老性设计。

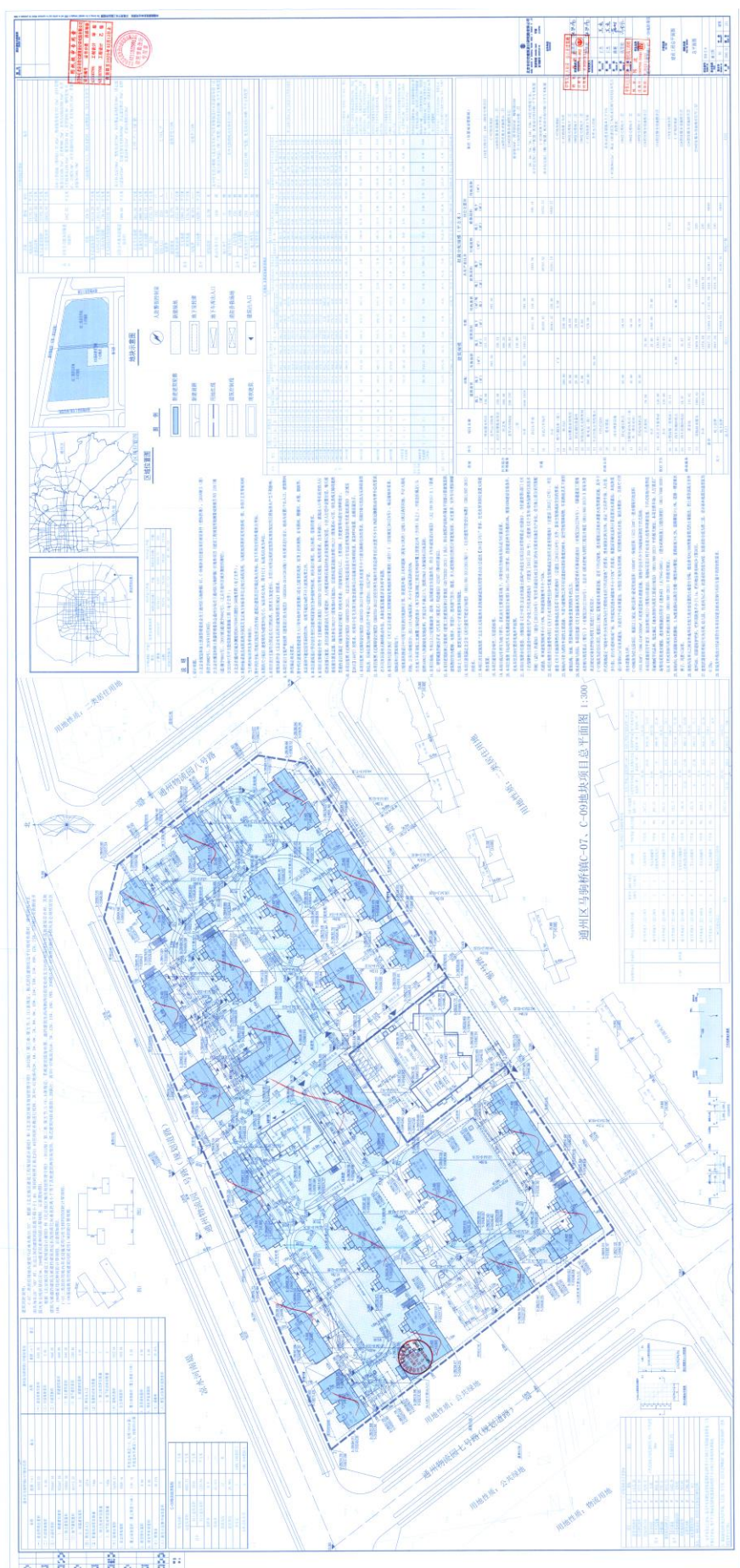
住宅适老性设计具体内容包括: 设置电梯、紧急呼叫装置、安装扶手等。各设计单位在进行住宅项目适老性设计时, 除符合国家及本市相关技术标准规范外, 在设计说明中须注明电梯规格、位置, 并在设计中预留设置紧急呼叫装置和安装扶手的条件。

立案号: 2019分社建字0685

单据号: 京通规划自受理(2019)528号 打印时间: 2020-01-07 15:52:03 第7页/共8页

规划服务监督（扫描电子文件）：通州分局规划土地核验科

推送单位（扫描电子文件）：通州区住建委、通州区园林绿化局



附件 5 单位工程和分部工程验收签证资料

通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目
(C-07、C-09 地块) 水土保持设施

分部工程验收签证

项目名称：通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目 (C-07、
C-09 地块)

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：土壤改良

施工单位：中泰恒瑞（北京）建设工程有限公司

2022 年 6 月 22 日

一、开完工日期:

本单位工程为土地整治工程,分部工程为土壤改良。工期为 2022 年 5 月—2022 年 6 月。

二、主要工程量:

土壤改良 2.43hm²。

三、工程内容及施工经过:

播洒土壤改良剂、全面整地,深翻结合增施有机质的方式将施工场地进行平整改良。

四、质量事故及缺陷处理:

无质量事故。

五、主要工程质量指标(主要设计指标,施工单位自检统计结果,监理单位抽检统计结果):

地面整齐、精细、无杂物。经监理单位现场检测,场地平整基本符合质量标准。

六、质量评定(单元工程、主要单元工程个数和优良品率,分部工程质量等级):

土地整治工程共分为 25 单元工程,经监理单位、建设单位和施工单位共同鉴定,单元工程合格率 100%。质量评定为合格,分部工程评定为合格。

七、存在问题及处理意见:

无。

八、验收结论:

本标段分部工程(土壤改良)合格,单元工程合格。

九、保留意见: (保留意见人签字)

十、附件目录:

- 1.存在问题处理记录(实施单位处理情况、验收单位和日期)
- 2.其他文件

整地分部工程质量评定表

单位工程名称		土地整治工程	单元工程量	土壤改良
分部工程名称		土壤改良	施工单位	中泰恒瑞(北京)建设工程有限公司
分部工程名称部位		绿化区	检验日期	2022年6月22日
项次	保证项目	质量标准	检验记录	
1	定位、定线	符合设计要求、位置准确	合格	
2	整地形式	符合设计要求	合格	
3	土层厚度	林地符合设计; 草地 ≥30 cm	合格	
	基本项目			
4	地面情况	整齐、精细、无杂物	合格	
分部工程质量评定意见			工序质量等级	
保证项目符合质量标准, 基本项目为合格标准, 分部工程质量评定为合格。 保证项目符合质量标准, 其中土层厚度为优良, 基本项目为优良标准, 单元工程质量评定为优良。			合格	
施工单位(公章)  2022年6月22日		监理单位(公章)  2022年6月22日		建设单位(公章)  2022年6月22日

通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目
(C-07、C-09 地块) 水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目 (C-07、
C-09 地块)

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：土壤改良

验收日期：2022 年 6 月 22 日

验收地点：通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目 (C-07、C-09 地块)
项目部

通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目（C-07、C-09 地块）

单位工程验收鉴定书

前言

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》等相关规定，2022 年 6 月 22 日，由北京北投宏大房地产开发有限公司组织，中泰恒瑞（北京）建设工程有限公司、中水华夏集团北京金水源科技有限公司共同组成《通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目（C-07、C-09 地块）土地整治工程》验收小组，对该单位工程进行初步验收。验收工作组通过现场查验，听取各参建单位汇报，查阅工程资料，经充分讨论提出验收意见，最终形成验收鉴定书。

一、工程概况

（一）工程位置：园区

（二）工程主要建设内容

工程施工包括土地平整一个分部工程。土壤改良 2.43hm²。

（三）工程建设有关单位

建设单位：北京北投宏大房地产开发有限公司

施工单位：中泰恒瑞（北京）建设工程有限公司

监理单位：中水华夏集团北京金水源科技有限公司

（四）工程建设过程

开工时间：2022 年 5 月

完工时间：2022 年 6 月

验收时间：2022 年 6 月 22 日

水土保持措施完成情况：土壤改良 2.43hm²。

工程建设采取主要措施：

（1）按照方案报告要求及施工规范对现场施工进行把控。土地平整要将表面垃圾清理后进行平整，要求平整后无凸起，无块状土，播洒土壤改良剂，全面整地。

（2）在施工过程中严格控制施工质量，每个施工工序完成后必须经验收合格后方可进行下一道工序，直到单元、分部及单位工程全部合格后方可组织验收。

（3）水土保持监理人员根据施工进度进行现场巡视检查，做好巡检记录。

（4）监理过程中发现施工不规范、不合格等情况及时要求施工单位进行整改，并上报

建设单位审查。

二、合同执行情况

包括合同管理、计量、支付与结算均合理规范。

三、工程质量评定

通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目（C-07、C-09 地块）土地整治工程划分为 1 个分部工程，经施工单位自评，监理单位复核，项目法人认定，该分部工程等级评定为合格。

（一）分部工程质量评定

根据现场施工进度，检查监理人员施工记录，影响资料，施工材料对本工程进行综合评定。本工程共划分为 1 个单元工程，通过现场巡视检查抽检，复核施工监理资料工程合格率达到 100%。

（二）监理成果分析

通过现场抽检，检查监理人员施工记录，对比现场监理质量评定结果，施工工序严格按照规范要求施工，工程最终效果满足设计水土保持方案要求，满足施工规范标准，工程满足后续植被建设要求，该工程属于合格工程。

（三）外观评价

通过工程中巡视检查、影响资料对比现场抽检，土地平整要将表面垃圾清理后进行平整，要求平整后无凸起，无块状土。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

各分部工程均符合质量验收规范要求，质量控制资料及施工资料齐全、合格，感官效果良好。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

该单位工程各分部工程施工质量符合施工合同、施工图设计文件及施工规范要求，质量控制资料基本齐全，该工程质量等级评定为合格。同意交工。

单位工程质量竣工验收记录

工程名称		通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目（C-07、C-09 地块）土地整治工程	
施工单位		中泰恒瑞（北京）建设工程有限公司	开工日期 2022 年 5 月
项目负责人		赵红强	竣工日期 2022 年 6 月
序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程	共 1 分部，经查 1 分部符合标准及设计要求	同意验收
2	质量控制资料核查	共 3 项，经审查符合要求 3 项，经核定符合规范要求	同意验收
3	安全和主要使用工程核查及抽查结果	核查 5 项，经审查符合要求 5 项，共抽查 3 项，符合要求 3 项，经返工处理符合要求	同意验收
4	观感质量验收	共抽查 3 项，符合要求 3 项，不符合要求 0 项	同意验收
5	综合结论	经对本工程综合验收，各分部工程符合设计要求，施工质量均满足有关质量验收规范和标准要求，单位工程竣工验收合格。	
施工单位（公章） 		监理单位（公章） 	建设单位（公章）
2022 年 6 月 22 日		2022 年 6 月 22 日	2022 年 6 月 22 日

通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目
(C-07、C-09 地块)水土保持设施
分部工程验收签证

单位工程名称: 降水蓄渗工程

分部工程名称: 透水铺装、下凹式绿地、集雨池

施 工 单 位: 中泰恒瑞(北京)建设工程有限公司

2022 年 11 月 29 日

一、开完工日期:

本单位工程为降水蓄渗工程,分部工程为透水铺装、下凹式绿地、集雨池,工期为 2022 年 5 月—2022 年 11 月。

二、主要工程量:

透水铺装 1.28hm², 集雨池 2 座, 下凹式绿地 1.33hm²。

三、工程内容及施工经过:

人行步道进行透水砖铺装,活动场地采用透水塑胶地面,机动车道采用透水沥青路面,绿地中布设集雨池及下凹式绿地。

四、质量事故及缺陷处理:

无质量事故。

五、主要工程质量指标(主要设计指标,施工单位自检统计结果,监理单位抽检统计结果):
合格。

六、质量评定(单元工程、主要单元工程个数和优良品率,分部工程质量等级):

降水蓄渗工程共分为 29 个单元工程,经监理单位、建设单位和施工单位共同鉴定,单元工程合格率 100%。质量评定为合格,分部工程评定为合格。

七、存在问题及处理意见:

无。

八、验收结论:

本标段分部工程(降水蓄渗)合格,单元工程合格。

九、保留意见: (保留意见人签字)

十、附件目录:

- 1.存在问题处理记录(实施单位处理情况、验收单位和日期)
- 2.其他文件

降水蓄渗分部工程质量评定表

单 位 工 程 名 称		降水蓄渗工程	单元工程量	1.28hm ²
分 部 工 程 名 称		透水铺装	施 工 单 位	中泰恒瑞（北京）建设工程 有限公司
单元工程名称、 部位		透水铺装	检 验 日 期	2022 年 11 月 29 日
项 次	保证项目	质 量 标 准	检 查 记 录	
1	工程布设	透水布设位置符合设计要求	符合要求	
2	建筑材料	符合规定要求	符合要求	
3	砌筑质量	符合施工规范，坚固安全	符合要求	
项 次	基本项目	质 量 标 准	检 查 记 录	
1	基础清理	无杂物、无风化层、土层硬化	符合要求	
2	平整度	符合设计标准	符合要求	
评 定 意 见			质量等级	
保证项目、基本项目全部符合质量标准。			合格	
施工单位（公章）		监理单位（公章）		建设单位（公章）
				
2022 年 11 月 29 日		2022 年 11 月 29 日		2022 年 11 月 29 日

降水蓄渗分部工程质量评定表

单 位 工 程 名 称		降水蓄渗工程	单元工程量	2 座
分 部 工 程 名 称		集雨池	施 工 单 位	中泰恒瑞（北京）建设工程有限公司
单元工程名称、部位		集雨池	检 验 日 期	2022 年 11 月 29 日
项次	保证项目	质 量 标 准	检 查 记 录	
1	工程布设	集雨池布设位置符合设计要求	符合要求	
2	建筑材料	符合规定要求	符合要求	
3	砌筑质量	符合施工规范，坚固安全	符合要求	
项次	基本项目	质 量 标 准	检 查 记 录	
1	基础清理	无杂物、无风化层、土层硬化	符合要求	
2	平整度	符合设计标准	符合要求	
评 定 意 见			质量等级	
保证项目、基本项目全部符合质量标准。			合格	
施工单位（公章）		监理单位（公章）		建设单位（公章）
				
2022 年 11 月 29 日		2022 年 11 月 29 日		2022 年 11 月 29 日

降水蓄渗分部工程质量评定表

单 位 工 程 名 称		降水蓄渗工程	单元工程量	0.80hm ²
分 部 工 程 名 称		降水蓄渗	施 工 单 位	中泰恒瑞(北京)建设工程有限公司
单元工程名称、部位		下凹式绿地	检 验 日 期	2022 年 11 月 29 日
项次	保证项目	质 量 标 准	检 查 记 录	
1	工程布设	下凹式绿地布设位置符合设计要求	符合要求	
2	建筑材料	符合规定要求	符合要求	
3	砌筑质量	符合施工规范, 坚固安全	符合要求	
项次	基本项目	质 量 标 准	检 查 记 录	
1	基础清理	无杂物、无风化层、土层硬化	符合要求	
2	平整度	符合设计标准	符合要求	
评 定 意 见			质量等级	
保证项目、基本项目全部符合质量标准。			合格	
施工单位(公章)		监理单位(公章)		建设单位(公章)
				
2022 年 11 月 29 日		2022 年 11 月 29 日		2022 年 11 月 29 日

通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目
(C-07、C-09 地块) 水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称: 通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目 (C-07、
C-09 地块)

单位工程: 降水蓄渗工程

所含分部工程: 透水铺装、下凹式绿地、集雨池

验收时间: 2022 年 11 月 29 日

验收地点: 通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目 (C-07、C-09 地块)
项目部

通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目 (C-07、C-09 地块)

单位工程验收鉴定书

前言

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》等相关规定,2022 年 11 月 29 日,由北京北投宏大房地产开发有限公司组织,中泰恒瑞(北京)建设工程有限公司、中水华夏集团北京金水源科技有限公司共同组成《通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目(C-07、C-09 地块)降水蓄渗工程》验收小组,对该单位工程进行初步验收。验收工作组通过现场查验,听取各参建单位汇报,查阅工程资料,经充分讨论提出验收意见,最终形成验收鉴定书。

一、工程概况

(一)工程位置:园区

(二)工程主要建设内容

透水铺装 1.28hm²,集雨池 2 座,下凹式绿地 1.33hm²。

(三)工程建设有关单位

建设单位:北京北投宏大房地产开发有限公司

施工单位:中泰恒瑞(北京)建设工程有限公司

监理单位:中水华夏集团北京金水源科技有限公司

(四)工程建设过程

开工时间:2022 年 5 月

完工时间:2022 年 11 月

验收时间:2022 年 11 月 29 日

水土保持措施完成情况:透水铺装 1.28hm²,集雨池 2 座,下凹式绿地 1.33hm²。

工程建设采取主要措施:

(1)集雨池施工涉及土方开挖、模块安装、砂浆抹面、内部防水、临时防护等工序。施工过程中现场监理人员对混凝土试块检验材料进行检查,通过塌落度实验对砂浆配合比进行检查,对土方挖深、蓄水池尺寸进行量测,施工过程中对施工工序进行检查,检查合格后方可进行下一道工序。

(2)施工过程中监理人员严格控制施工质量,对施工过程中未按照施工规范施工的要求现场及时整改,检查合格后方可允许进行下一道工序施工。

(3)针对隐蔽工程施工水土保持监理人员通过检查施工资料,施工影响,复核蓄水池大小尺寸进行质量评定。

(4)透水砖铺装施工队其透水砖的抗压强度检验报告、透水率、尺寸大小、厚度进行检查。检查材料合格后方可进场施工。

(5)施工过程中现场监理对其施工工序进行整体把控,施工过程中每一道施工工序经

施工单位自检、监理单位复核、建设单位批准后方可进行后续施工。

(6) 水土保持监理人员通过现场巡视检查、现场量测, 检查施工资料对施工设计及方案要求, 检查透水材料。检查现场透水铺设面积, 检查透水砖尺寸大小, 透水砖间隙, 平整度, 综合评价施工质量。

(7) 施工过程中现场监理对下凹式绿地施工进行把控, 保证绿地低于道路 10-15cm。

二、合同执行情况

包括合同管理、计量、支付与结算均合理规范。

三、工程质量评定

通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目 (C-07、C-09 地块) 降水蓄渗工程划分为 3 个分部工程, 经施工单位自评, 监理单位复核, 项目法人认定, 该分部工程等级评定为合格。

(一) 分部工程质量评定

根据现场施工进度, 检查监理人员施工记录, 影响资料, 施工材料对本工程进行综合评定。本工程共划分为 29 个单元工程, 通过现场巡视检查抽检, 复核施工监理资料工程合格率达到 100%。

(二) 监理成果分析

通过现场抽检, 检查施工检验材料, 复核现场水土保持设施尺寸、规格及面积, 工程最终效果满足设计要求, 满足施工规范标准, 该工程属于合格工程。

(三) 外观评价

现场检查并进行量测, 透水砖表面平整无破损, 整体铺装面积满足水土保持透水要求, 蓄水池尺寸大小符合方案要求, 内壁抹面平整。

(四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

各分部工程均符合质量验收规范要求, 质量控制资料及安全和功能检测报告齐全、合格, 感官效果良好。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

该单位工程各分部工程施工质量符合施工合同、施工图设计文件及施工规范要求, 质量控制资料基本齐全, 该工程质量等级评定为合格。同意交工。交工后运行单位加强工程管理与维护, 保证工程运行正常。

单位工程质量竣工验收记录

工程名称		通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目（C-07、C-09 地块）降水蓄渗工程	
施工单位		中泰恒瑞（北京）建设工程有限公司	开工日期 2022 年 5 月
项目负责人		赵红强	竣工日期 2022 年 11 月
序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程	共 3 分部，经查 3 分部符合标准及设计要求	同意验收
2	质量控制资料核查	共 3 项，经审查符合要求 3 项，经核定符合规范要求	同意验收
3	安全和主要使用工程核查及抽查结果	核查 5 项，经审查符合要求 5 项，共抽查 3 项，符合要求 3 项，经返工处理符合要求	同意验收
4	观感质量验收	共抽查 3 项，符合要求 3 项，不符合要求 0 项	同意验收
5	综合结论	经对本工程综合验收，各分部工程符合设计要求，施工质量均满足有关质量验收规范和标准要求，单位工程竣工验收合格。	
施工单位（公章）  2022 年 11 月 29 日		监理单位（公章）  2022 年 11 月 29 日	建设单位（公章） 2022 年 11 月 29 日

通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目
(C-07、C-09 地块) 水土保持设施
分部工程验收签证

单位工程名称: 植被建设工程

分部工程名称: 点片状植被

施 工 单 位: 中泰恒瑞(北京)建设工程有限公司

2022 年 11 月 3 日

开完工日期:

本单位工程为植被建设工程,分部工程为点片状植被。工期为 2022 年 7 月—2022 年 10 月。

主要工程量:

绿化工程 2.43hm²。

工程内容及施工经过:

项目区绿化面积共 2.43hm²。

质量事故及缺陷处理:

无质量事故。

主要工程质量指标(主要设计指标,施工单位自检统计结果,监理单位抽检统计结果):
合格

质量评定(单元工程、主要单元工程个数和优良品率,分部工程质量等级):

分部工程点片状植被共分为 25 个单元工程,经监理单位、建设单位和施工单位共同鉴定,单元工程合格率 100%。质量评定为合格,分部工程质量评定为合格。

存在问题及处理意见:

无

验收结论:

合格

保留意见: (保留意见人签字)

附件目录:

- 1.存在问题处理记录(实施单位处理情况、验收单位和日期)
- 2.其他文件

绿化工程分部工程质量评定表

单位工程名称	植被建设工程	单元工程量	2.43hm ²
分部工程名称	点片状植被	施工单位	中泰恒瑞（北京）建设工程有限公司
单元工程部位	绿化工程区	检验日期	2022年11月3日
项次	保证项目	质量标准	检验记录
1	种子质量	牧草种子：GB6141—1985； GB6142—1985 林木种子：GB7908--1999	合格
2	覆土	符合规范及设计要求	合格
3	出苗率	符合设计要求	合格
	基本项目		
1	出苗情况	均匀整齐，高低相差不大	合格
2	播种质量	出苗均匀整齐；撒播的无秃斑沟播的无断垄	合格
3	播种季节	符合规范及设计要求	合格
	允许偏差项目		
	播种量	设计播种量的±10%	合格
分部工程质量评定等级		合格	
 施工单位（公章） 2022年11月3日		 监理单位（公章） 2022年11月3日	建设单位（公章） 2022年11月3日

通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目

(C-07、C-09 地块) 水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目 (C-07、
C-09 地块)

单位工程：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

验收日期：2022 年 11 月 3 日

验收地点：通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目 (C-07、C-09 地块)

项目部

通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目（C-07、C-09 地块）

单位工程验收鉴定书

前言

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》等相关规定，2022 年 11 月 3 日，由北京北投宏大房地产开发有限公司组织，中泰恒瑞（北京）建设工程有限公司、中水华夏集团北京金水源科技有限公司共同组成《通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目（C-07、C-09 地块）植被建设工程》验收小组，对该单位工程进行初步验收。验收工作组通过现场查验，听取各参建单位汇报，查阅工程资料，经充分讨论提出验收意见，最终形成验收鉴定书。

一、工程概况

（一）工程位置：园区

（二）工程主要建设内容

绿化工程 2.43hm²。

（三）工程建设有关单位

建设单位：北京北投宏大房地产开发有限公司

施工单位：中泰恒瑞（北京）建设工程有限公司

监理单位：中水华夏集团北京金水源科技有限公司

（四）工程建设过程

开工时间：2022 年 7 月

完工时间：2022 年 10 月

验收时间：2022 年 11 月 3 日

水土保持措施完成情况：绿化工程 2.43hm²。

工程建设采取主要措施：

- （1）监理人员对施工单位资质进行审查合格后方可同意进场。
- （2）检查施工合同、施工报验资料、苗木报验单。
- （3）检查籽种出厂合格证、检苗木检疫证书，合格后方可允许苗木进场。
- （4）检查施工过程中苗木栽植深度、苗木株距、行距大小，是否按照施工规范进行施工。
- （5）跟踪检查苗木生长情况，如发现成活率不达标及时要求施工单位进行补植。

二、合同执行情况

包括合同管理、计量、支付与结算均合理规范。

三、工程质量评定

通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目（C-07、C-09 地块）植被建设划分为一个分部工程，经施工单位自评，监理单位复核，项目法人认定，该分部工程等级评定为合格。

（一）分部工程质量评定

根据现场施工进度，检查监理人员施工记录，影响资料，施工材料对本工程进行综合评定。本工程共划分为 25 个单元工程，通过现场巡视检查抽检，复核施工监理资料工程合格率达到 100%。

（二）监理成果分析

水土保持人员检查施工报验资料、苗木检疫证、籽种出厂合格证，跟踪检查苗木生长情况，本工程三证齐全，施工过程中严格按照施工规范进行施工，苗木株距、行距均符合规范要求，后续植被生长情况良好。

（三）外观评价

监理人员对植被生长情况进行跟踪检查，苗木生长情况良好，无病虫害或其他死亡现象。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

各分部工程均符合质量验收规范要求，苗木数量质量检疫均合格，植被生长效果良好，满足水土保持防护要求，有效的发挥其水土保持功能，本工程最终评定为合格工程。

四、存在的主要问题及处理意见

无

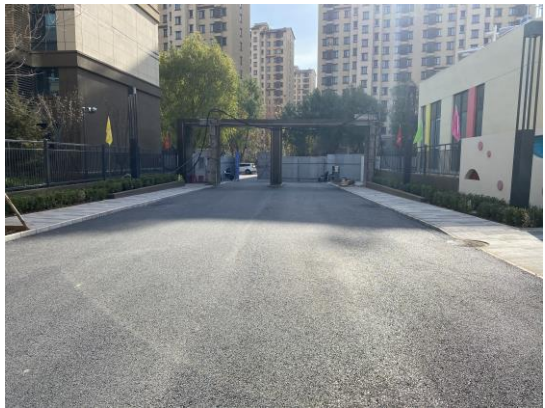
五、验收结论及对工程管理的建议

该单位工程各分部工程施工质量符合施工合同、施工图设计文件及施工规范要求，质量控制资料基本齐全，后续水土保持功能显著，该工程质量等级评定为合格。运行管理单位需加强后续管护，保证苗木健康生长，过程中如发现病虫害或其他原因死亡，需及时进行补植，并针对性的设施解决方案。

单位工程质量竣工验收记录

工程名称		通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目（C-07、C-09 地块）植被建设工程	
施工单位		中泰恒瑞（北京）建设工程有限公司	开工日期 2022 年 7 月
项目负责人		赵红强	竣工日期 2022 年 10 月
序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程	共 1 分部，经查 1 分部符合标准及设计要求	同意验收
2	质量控制资料核查	共 3 项，经审查符合要求 3 项，经核定符合规范要求	同意验收
3	安全和主要使用工程核查及抽查结果	核查 5 项，经审查符合要求 5 项，共抽查 3 项，符合要求 3 项，经返工处理符合要求	同意验收
4	观感质量验收	共抽查 3 项，符合要求 3 项，不符合要求 0 项	同意验收
5	综合结论	经对本工程综合验收，各分部工程符合设计要求，施工质量均满足有关质量验收规范和标准要求，单位工程竣工验收合格。	
施工单位（公章）		监理单位（公章）	建设单位（公章）
			
2022 年 11 月 3 日		2022 年 11 月 3 日	2022 年 11 月 3 日

附件 6 重要水土保持单位工程验收照片

	
透水砖铺装	透水砖铺装
	
透水塑胶路面	透水塑胶路面
	
透水沥青路面	透水沥青路面

下凹式绿地	下凹式绿地
下凹式绿地	下凹式绿地
下凹式绿地	下凹式绿地

	
绿化工程	绿化工程
	
雨水调蓄池	雨水调蓄池

附件7 其他有关资料。

土方消纳协议

建筑垃圾综合利用点登记申请表

编码:XXXZHLVD20211229104304			 申请人(盖章):	
申请人(单位)	北京北投宏大房地产开发有限公司			
负责人	王宇	联系电话	13801187070	
申请事由	通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目(1#住宅楼等22项)(1#住宅楼至10#住宅楼、地下车库西侧库区)绿化回填用土			
用土地址	马驹桥镇			
用土时间	2021年12月30日--2022年06月01日	用土量	22400吨	
是否符合 登记条件	是	材料是否 合法有效	是	
申请日期	2021年12月29日			
登记意见: 				
注意事项 1、申报单位需督促运输单位,进出场工地必须使用电子运单。 2、建筑垃圾管理台账必须按时报送。 3、北京市建筑垃圾管理与服务平台 http://ztxn.capcloud.com.cn:8080/dist/index.html#/login 4、对取得该备案的项目,我局将对备案人提供备案材料的合理性、可行性以及各相关单位的资质和能力等情况进行监督检查,如发现违规线索,有权收回备案证明,并移送城管执法部门实施处理。 本次备案周期:2022年3月25日-2022年6月1日				



扫描全能王 创建

北京市经济技术开发区建筑垃圾消纳备案表

(工程类)

编号:XXXGJJSXXX20220323171416					
工程名称	通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目(1#住宅楼等22项)(1#住宅楼至10#住宅楼、地下车库西侧库区)				
工程地址	通州区马驹桥镇兴贸一街				
备案单位名称	北京北投宏大房地产开发有限公司		负责人	王宇	
☒ 建设单位 ☐ 拆除单位			电 话	15010372785	
建筑垃圾治理方案	1.符合《北京市建筑垃圾处置管理规定》第十一条规定(是 ☒ 否 ☐) 2.符合《北京市建筑垃圾处置管理规定》第十二条规定(是 ☒ 否 ☐)				
选择的建筑垃圾运输服务单位名称	序号	企业名称	地址	使用车辆数	负责人联系方式
	1	北京盛世永昌货物运输有限公司	北京市丰台区巴庄子139号36幢1109室	1	13621003085
选择的建筑垃圾处置地点	处置点名称		地址	吨数	处置点类型
	北京兴华通达市政工程有限公司(青云店处置场)		北京市大兴区青云店镇东赵村村南1000米	300	临时性建筑垃圾资源化处置设施(装修垃圾处置点)
	产生总量300(吨)	工程渣土:0(吨)	施工垃圾:0(吨)	拆除垃圾:0(吨)	装修垃圾:300(吨)
建筑垃圾清运备案时间	2022年03月24日至2022年07月31日每天8时至22时				
监督热线					
建设(拆除)单位(加盖公章)	备案受理部门:北京经济技术开发区行政审批局 备案时间 年 月 日				
注意事项 1、申报单位需督促运输单位,进出场工地必须使用电子运单。 2、建筑垃圾管理台账必须按时报送。 3、北京市建筑垃圾管理与服务平台 http://ztxn.capcloud.com.cn:8080/dist/index.html#/login 4、对取得该备案的项目,我局将对备案人提供备案材料的合理性、可行性以及各相关单位的资质和能力等情况进行监督检查,如发现违规线索,有权收回备案证明,并移送城管执法部门实施处理。					



扫描全能王 创建

BF——2014——0213

合同编号: MJQ-2020-01

北京市建设工程施工专业分包合同

北京市住房和城乡建设委员会
北京市工商行政管理局
二〇一四年八月

第一部分 协议书

承包人(全称): 北京住总第六开发建设有限公司

分包人(全称): 北京力天宏业建筑工程有限公司

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》等相关法律、法规、规章和规范性文件的规定,鉴于北京北投宏大房地产开发有限公司(以下简称为“发包人”)与承包人已经签订的通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目(1#住宅楼等 22 项)(11#住宅楼至 20#住宅楼、21#居住服务设施楼、地下车库东侧库区)工程施工总承包合同(以下称为“总包合同”),承包人和分包人在自愿、平等、公平、诚实信用的基础上,就本分包工程施工事项协商一致,订立本合同。

一、分包工程概况

工程名称: 通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目(1#住宅楼等 22 项)(11#住宅楼至 20#住宅楼、21#居住服务设施楼、地下车库东侧库区)土方工程

工程地点: 北京市通州区马驹桥镇

工程规模: 91308.94 平方米

二、分包工程承包范围

承包范围: 通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目(1#住宅楼等 22 项)(11#住宅楼至 20#住宅楼、21#居住服务设施楼、地下车库东侧库区)土方工程施工图纸内的项目,包括但不限于:

(1) 土方工程

①挖土方、场地及道路碾压:包括但不限于土方(不论土质)开挖(自室外自然地坪标高至基础底面设计标高)、机械修整边坡及基槽、土方装车、现场倒运至指定地点、铺填等全部工作内容。

②挖土方、肥槽及车库顶板回填:包括但不限于土方开挖(自室外自然地坪标高至基础底面设计标高,车库顶板回填按照图纸要求回填)、机械修整边坡及基槽、土方装车、现场倒运至指定地点、回运至指定地点等全部工作内容。

③挖土方及土方外运:包括但不限于土方开挖(自室外自然地坪标高至基础底面设计标高)、机械修整边坡及基槽、土方(包含 CFG 桩及护坡桩的成孔土方、桩间土、桩头)的装车、外运(运距根据实际情况自行考虑)、渣土消纳处理及相关手续办理等全部工作内容。

(2) 渣土外运:包括但不限于现场破碎、铲渣清理(含杂填土、树根)、装车、外运(运距根据实际情况自行考虑)、消纳处理及相关手续办理等全部工作内容。

三、签约合同价

人民币(大写): 玖拾壹万零壹佰柒拾叁元 (¥ 910173 元)。

四、工期

计划开工日期: 2020 年 04 月 10 日;

计划完工日期：2020年05月24日；

工期：45天。

五、质量标准

工程质量标准：合格

六、合同文件的组成

1. 本协议；
2. 专用合同条款；
3. 通用合同条款；
4. 工程预算书或已标价的工程量清单；
5. 技术标准和要求；
6. 合同图纸；
7. 除总包合同工程价款之外的总包合同文件；
8. 其他合同文件。

七、本协议书中有关词语定义与合同条款中的定义相同。

八、分包人承诺按合同约定进行施工、完工、交付并在缺陷责任期内对工程缺陷承担维修责任，并与承包人共同就本分包工程对发包人承担连带责任。

九、承包人承诺按合同约定的条件、期限和方式向分包人支付合同价款。

十、本协议书连同其他合同文件正本一式两份，双方各执一份；副本一式8份，其中，承包人7份，分包人1份。

十一、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、本分包合同自合同签订后生效。

承包人：_____（盖单位章）

分包人：_____（盖单位章）

法定代表人或其

法定代表人或其

委托代理人：_____（签字）

委托代理人：_____（签字）

2020年4月17日

2020年4月17日

签约地点：_____

土方工程量清单

序号	项目名称	单位	暂估数量	完税综合单价(元/m ³)	金额(元)	备注
1	土方工程	m3	198004		8910173	包括但不限于挖土方、场地及道路回填碾压、肥槽及车库顶板回填、土方外运等全部工作内容
其中	(1) 挖土方、场地及道路回填碾压	m3	挖土方、场地及道路碾压：包括但不限于土方（不论土质）开挖（自室外自然地坪标高至基础底面设计标高）、机械修整边坡及基槽、土方装车、现场倒运至指定地点、铺填等全部工作内容。			
	(2) 挖土方、肥槽及车库顶板回填	m3	包括但不限于土方开挖（自室外自然地坪标高至基础底面设计标高，车库顶板回填按照图纸要求回填）、机械修整边坡及基槽、土方装车、现场倒运至指定地点、回运至指定地点等全部工作内容。			
	(3) 挖土方及土方外运	m3	包括但不限于土方开挖（自室外自然地坪标高至基础底面设计标高）、机械修整边坡及基槽、土方（包含 CFG 桩及护坡桩的成孔土方、桩间土、桩头）的装车、外运（运距根据实际情况自行考虑）、渣土消纳处理及相关手续办理等全部工作内容。			
3	合计				8910173	

关于通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目（C-07、 C-09 地块）土方调运情况的说明

我单位负责通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目（C-07、C-09 地块）的土方开挖、外运、消纳等工作。

该项目已产生余方 11.484 万立方米，已按照该项目土方挖运及回填工程合同要求运至前伏村退耕还林（地址或项目）综合利用。

我司在土方调运过程中，均采用封闭式运输车并做好苫盖、保护等措施，严格落实水土保持要求。

特此说明。

北京住总第六开发建设有限公司



关于通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目
(C-07、C-09 地块)土方调运情况的说明

我单位负责通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目
(C-07、C-09 地块)的土方开挖、外运、消纳等工作。

该项目已产生土方 17.226 万立方米,已按照该项目土方
挖运及回填工程合同要求运至前伏村退耕还林综合利用。

我司在土方调运过程中,均采用封闭式运输车并做好苦
盖、保护等措施,严格落实水土保持要求。

特此说明。

北京市第三建筑工程有限公司

2022 年 7 月



水土保持补偿费缴纳证明

北京经济技术开发区行政审批局

京技审城（水保）缴字〔2020〕第 0005 号

签发人：郑海涛

生产建设项目水土保持补偿费缴纳通知单

北京北投宏大房地产开发有限公司：

根据《北京市财政局、北京市发展和改革委员会、北京市水务局关于印发北京市水土保持补偿费征收管理办法的通知》（京财农〔2016〕506 号）、《北京市发展和改革委员会、北京市财政局、北京市水务局关于降低本市水土保持补偿费收费标准的通知》（京发改〔2017〕945 号）的有关规定，经核定，你单位的通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目中 C09 地块托幼用地属于幼儿园类公益性工程，符合免缴条件。扣除免缴部分，该项目应缴纳水土保持补偿费 94015.6 元（按下表计算）。我单位已开通水土保持补偿费“云缴费”业务，请按时缴纳。

根据《中华人民共和国水土保持法》第五十七条的规定，拒不缴纳水土保持补偿费的，由县级以上人民政府水行政主管部门责令限期缴纳；逾期不缴纳的，自滞纳之日起按日加收滞纳部分万分之五的滞纳金，可以处应缴水土保持补偿费三倍以下的罚款。

数量 (不足 1m ² 的按 1m ² 计)		标准	补偿费金额 (元)
征占用地面积 (m ²)	67153.36	1.4 元/m ²	94015.60
合计 (大写)			玖万肆仟零壹拾伍元陆角

银行付讫

北京经济技术开发区行政审批局
行政审批专用章
2020 年 4 月 30 日

(联系人: 魏威; 联系方式: 010-87169723)

01420036825651

机打票号: 0238020731

北京市非税收入一般缴款书

No.0238020731

征收单位编码: 02000000

征收大厅编码:

执行单位名称: 北京经济技术开发区管委会

收款人: 北京经济技术开发区财政局

2022年 月 日

北京北投宏大房地产开发有限公司

收款人: 北京经济技术开发区财政局

全 称

收 款 人

收 账 号

全 称

收 账 号

开户银行

全 称

收 账 号

开户银行

20000040354500028054099

北京银行股份有限公司通州支行

110060777018170044142

交通银行开发区支行

币种: 人民币金额 (大写) 玖万肆仟零壹拾伍元陆角整

(小写) ¥94,015.60

收入项目编码

收入项目名称

数量

收缴标准

金 额

164007001

水土保持补偿费

154

1.4-1.4

94,015.60

单位主管

记账

复核

银行盖章

出纳员

年月日

会计

记账

复核

银行盖章

出纳员

年月日

校验码: 5648

本缴款书付款期为 15 天 (节假日顺延), 过期无效。

北京市财政局印制 • 2017

缴款人开户银行办理缴款签章后退缴款人

单位工程质量评定

单位工程质量评定表

单位工程名称	植被建设工程	单位工程地点	北京市通州区马驹桥镇通州物流基地	
项目名称	通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目 (C-07、C-09 地块)			
施工单位名称	中泰恒瑞(北京)建设工程有限公司			
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
点片状植被	25	25		
单位工程质量评定意见:				
本单位工程中 <u>1</u> 个分部工程的单元工程质量全部 <u>合格</u> , 主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量 <u>合格</u> , 施工中 <u>未</u> 发生过质量事故。原材料质量 <u>合格</u> , 中间产品质量 <u>合格</u> 。 分部工程质量等级 <u>合格</u> 。 单位工程质量等级 <u>合格</u> 。 质检员(签字): <u>李红强</u> 项目经理(签字): <u>赵红强</u> 施工单位(盖章):  日期: <u>2022</u> 年 <u>11</u> 月 <u>3</u> 日		复核意见: <u>符合设计要求, 同意验收</u> 分部工程质量等级: <u>合格</u> 单位工程质量等级: <u>合格</u> 监理工程师(签字): <u>王汉</u> 总监理工程师(签字): <u>王煜</u> 监理单位(盖章):  日期: <u>2022</u> 年 <u>11</u> 月 <u>3</u> 日		

单位工程质量评定表

单位工程名称	临时防护工程	单位工程地点	北京市通州区马驹桥镇通州物流基地	
项目名称	通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目 (C-07、C-09 地块)			
施工单位名称	中泰恒瑞 (北京) 建设工程有限公司			
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
防尘网覆盖	51	51		
基坑周边排水沟	19	19		
挡水梗	19	19		
临时洗车池	2	2		
临时沉沙池	2	2		
单位工程质量评定意见:				
本单位工程中 <u>5</u> 个分部工程的单元工程质量全部 <u>合格</u> ，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量 <u>合格</u> ，施工中 <u>未</u> 发生过质量事故。原材料质量 <u>合格</u> ，中间产品质量 <u>合格</u> 。 分部工程质量等级 <u>合格</u> 。 单位工程质量等级 <u>合格</u> 。 质检员 (签字): <u>李红强</u> 项目经理 (签字): <u>赵红强</u> 施工单位 (盖章):  日期: 2022 年 11 月 3 日		复核意见: <u>符合设计要求,同意验收</u> 分部工程质量等级: <u>合格</u> 单位工程质量等级: <u>合格</u> 监理工程师 (签字): <u>王汉</u> 总监理工程师 (签字): <u>王煜</u> 监理单位 (盖章):  日期: 2022 年 11 月 5 日		

单位工程质量评定表

单位工程名称	降水蓄渗工程	单位工程地点	北京市通州区马驹桥镇通州物流基地	
项目名称	通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目 (C-07、C-09 地块)			
施工单位名称	中泰恒瑞 (北京) 建设工程有限公司			
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
下凹式绿地	14	14		
集雨池	2	2		
透水铺装	13	13		
单位工程质量评定意见:				
本单位工程中 <u>3</u> 个分部工程的单元工程质量全部 <u>合格</u> , 主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量 <u>合格</u> , 施工中未发生过质量事故。原材料质量 <u>合格</u> , 中间产品质量 <u>合格</u> 。 分部工程质量等级 <u>合格</u> 。 单位工程质量等级 <u>合格</u> 。 质检员 (签字): 李红强 项目经理 (签字): 赵红强 施工单位 (盖章):  日期: 2022 年 11 月 29 日		复核意见: 符合设计要求, 同意验收 分部工程质量等级: 合格 单位工程质量等级: 合格 监理工程师 (签字): 王汉 总监理工程师 (签字): 王煜 监理单位 (盖章):  日期: 2022 年 10 月 29 日		

单位工程质量评定表

单位工程名称	土地整治工程	单位工程地点	北京市通州区马驹桥镇通州物流基地	
项目名称	通州区马驹桥镇 C01、C-07、C-09 地块项目 (C-07、C-09 地块)			
施工单位名称	中泰恒瑞 (北京) 建设工程有限公司			
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
土壤改良	25	25		
单位工程质量评定意见:				
本单位工程中 <u>1</u> 个分部工程的单元工程质量全部 <u>合格</u> ，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量 <u>合格</u> ，施工中未发生过质量事故。原材料质量 <u>合格</u> ，中间产品质量 <u>合格</u> 。 分部工程质量等级 <u>合格</u> 。 单位工程质量等级 <u>合格</u> 。		复核意见: 符合设计要求,同意验收. 分部工程质量等级: <u>合格</u> 单位工程质量等级: <u>合格</u>		
质检员 (签字): <u>李红强</u> 项目经理 (签字): <u>赵红强</u> 施工单位 (盖章): 		监理工程师 (签字): <u>王汉</u> 总监理工程师 (签字): <u>王煜</u> 监理单位 (盖章): 		
日期: 2022 年 6 月 22 日		日期: 2022 年 6 月 22 日		

物资进场报验表

苗木、种子进场报验表 表C3-8				资料编号	01-00-C3-001
工程名称	通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目（1#住宅楼等22项）（11#住宅楼至20#住宅楼、21#居住服务设施楼、地下车库东侧库区）				
现报上关于 <u>绿化种植</u> 工程的苗木/种子进场检验记录，该批物资经我方检验符合设计、规范及合同要求，请予以批准使用。					
序号	苗木/种子名称	来源（本地/外地）	单位	进场数量	检验日期
91	国槐	外地	株	59	2022年07月17日
附件：					
	名称	页数	编号		
1	☒ 苗木、种子进场检验记录	9	页	01-00-C3-001	
2	☐ 种子发芽率试验报告		页		
3	☒ 植物检疫证书（外阜苗木）	20	页	00721829~00721848	
4	☐ 产地检疫合格证（本地苗木）		页		
5	☒ 林木种子生产经营许可证	4	页	13063720160013 13063720180009	
6	☐ 其他附属文件		页		
施工单位名称：北京住总第六开发建设有限公司 技术负责人：毛旗					
验收意见：					
苗木、种子质量控制资料齐全、有效，该批苗木、种子可以进场使用。					
审定结论： ☐ 同意 ☐ 补报资料 ☐ 重新检验 ☐ 退场					
监理单位名称：建研凯勃建设工程咨询有限公司			监理工程师（签字）：[签字]	验收日期：2022年7月8日	
注：本表由施工单位填写，施工单位、监理单位各保存一份。					

北京市京联鑫路用材料有限公司

粗集料试验检测报告

试验室名称：中心试验室

报告编号：BG-2022-CJL-003

委托单位	北京市京联鑫路用材料有限公司	委托编号	WT-2022-0006
取样地点	北京市京联鑫路用材料有限公司	样品编号	YP-2022-0006
材料产地	三河	样品名称	石灰岩碎石
试验依据	JTG E42-2005、JTG E20-2011	判定依据	JTG F40-2004
试验项目	筛分、表观相对密度、毛体积相对密度、吸水率、水洗法 $<0.075\text{mm}$ 颗粒含量、针片状颗粒含量、坚固性、洛杉矶磨耗损失、软石含量、粘附性		
试验编号	QPB-2022-CJL/01-003、QPB-2022-CJL/02-003、QPB-2022-CJL/05-003、QPB-2022-CJL/06-003、QPB-2022-CJL/07-003、QPB-2022-CJL/09-003、QPB-2022-CJL/10-003、QPB-2022-CJL/11-002		
主要仪器设备及编号	沥青集料筛、电子天平(19992)、静水天平(2020610)、数显洛杉矶磨耗试验机(04085)、压力机(ZXYQ022)、游标卡尺(12060266)		
类型规格	20-25mm	代表数量	—

试验结果

序号	检测项目	单位	检测结果	试验方法	技术指标
1	洛杉矶磨耗损失	%	15.4	T0317	不大于20
2	表观相对密度	—	2.794	T0304	不小于2.70
3	吸水率	%	0.55	T0304	不大于2.0
4	坚固性	%	5	T0314	不大于8
5	针片状颗粒含量	粒径 $>9.5\text{mm}$	8.3	T0312	不大于10
		粒径 $<9.5\text{mm}$	—		不大于12
6	水洗法 $<0.075\text{mm}$ 颗粒含量	%	0.2	T0310	不大于1
7	软石含量	%	0.5	T0320	不大于1
8	粗集料与沥青的粘附性	级	5	T0616	不小于5
9	毛体积相对密度	—	2.752	T0304	不小于2.60

筛分试验

筛孔尺寸(mm)	37.5	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5
通过百分率(%)			100	65.5	23.9	5.0	1.0
筛孔尺寸(mm)	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
通过百分率(%)	0.8	0.6	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2

检测结论：依据《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)及《排水沥青路面设计与施工指南》(JTG/T 3350-03-2020)的标准，本产品符合要求。

备注：

试验：郭子明 审核：杨立宁 负责人：姜明生 日期：2022年10月5日 (专用章)

北京市京联鑫路用材料有限公司

粗集料试验检测报告

试验室名称：中心试验室

报告编号：BG-2022-CJL-004

委托单位	北京市京联鑫路用材料有限公司	委托编号	WT-2022-0007
取样地点	北京市京联鑫路用材料有限公司	样品编号	YP-2022-0007
材料产地	三河	样品名称	石灰岩碎石
试验依据	JTG E42-2005、JTG E20-2011	判定依据	JTG F40-2004
试验项目	筛分、表观相对密度、毛体积相对密度、吸水率、水洗法 $<0.075\text{mm}$ 颗粒含量、针片状颗粒含量、坚固性、洛杉矶磨耗损失、软石含量、粘附性、压碎值、磨光值		
试验编号	QPB-2022-CJL/01-004、QPB-2022-CJL/02-004、QPB-2022-CJL/05-004、QPB-2022-CJL/06-004、QPB-2022-CJL/07-004、QPB-2022-CJL/08-001、QPB-2022-CJL/09-004、QPB-2022-CJL/10-004、QPB-2022-CJL/11-003、QPB-2022-CJL/12-001		
主要仪器设备 及编号	沥青集料筛、电子天平(19992)、静水天平(2020610)、数显洛杉矶磨耗试验机(04085)、磨光仪、摆式摩擦系数测定仪、压力机(ZXYQ022)、游标卡尺(12060266)、压力试验机(0354)		
类型规格	15-20mm	代表数量	—

试验结果

序号	检测项目	单位	检测结果	试验方法	技术指标
1	洛杉矶磨耗损失	%	15.1	T0317	不大于20
2	表观相对密度	—	2.807	T0304	不小于2.70
3	吸水率	%	0.73	T0304	不大于2.0
4	坚固性	%	4	T0314	不大于8
5	针片状颗粒含量	粒径 $>9.5\text{mm}$	6.7	T0312	不大于10
		粒径 $<9.5\text{mm}$	7.3		不大于12
6	水洗法 $<0.075\text{mm}$ 颗粒含量	%	0.3	T0310	不大于1
7	软石含量	%	0.5	T0320	不大于1
8	粗集料与沥青的粘附性	级	5	T0616	不小于5
9	毛体积相对密度	—	2.751	T0304	不小于2.60
10	压碎值	%	14.4	T0316	不大于18
11	磨光值PSV	—	48	T0321	不小于39

筛分试验

筛孔尺寸(mm)	37.5	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5
通过百分率(%)				100	80.2	33.1	13.4
筛孔尺寸(mm)	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
通过百分率(%)	1.8	1.1	0.6	0.5	0.3	0.3	0.3

检测结论：依据《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)及《排水沥青路面设计与施工指南》(JTG/T 3350-03-2020)的标准，本产品符合要求。

备注：

试验：郭广洲 审核：杨红宇 负责人：李阳生 日期：2022年10月10日 试验室 (专用章)

北京市京联鑫路用材料有限公司

粗集料试验检测报告

试验室名称: 中心试验室

报告编号: BG-2022-CJL-006

委托单位	北京市京联鑫路用材料有限公司	委托编号	WT-2022-0009
取样地点	北京市京联鑫路用材料有限公司	样品编号	YP-2022-0009
材料产地	三河	样品名称	石灰岩碎石
试验依据	JTG E42-2005、JTG E20-2011	判定依据	JTG F40-2004
试验项目	筛分、表观相对密度、毛体积相对密度、吸水率、水洗法 $<0.075\text{mm}$ 颗粒含量、针片状颗粒含量、坚固性、洛杉矶磨耗损失、软石含量、粘附性、压碎值、磨光值		
试验编号	QPB-2022-CJL/01-006、QPB-2022-CJL/02-006、QPB-2022-CJL/05-006、QPB-2022-CJL/06-006、QPB-2022-CJL/07-006、QPB-2022-CJL/08-003、QPB-2022-CJL/09-006、QPB-2022-CJL/10-006、QPB-2022-CJL/11-005、QPB-2022-CJL/12-003		
主要仪器设备 及编号	沥青集料筛、电子天平(19992)、静水天平(2020610)、数显洛杉矶磨耗试验机(04085)、磨光仪、摆式摩擦系数测定仪、压力机(ZXYQ022)、游标卡尺(12060266)、压力试验机(0354)		
类型规格	10-15mm	代表数量	—

试验结果

序号	检测项目	单位	检测结果	试验方法	技术指标
1	洛杉矶磨耗损失	%	15.5	T0317	不大于20
2	表观相对密度	—	2.810	T0304	不小于2.70
3	吸水率	%	0.67	T0304	不大于2.0
4	坚固性	%	4	T0314	不大于8
5	针片状颗粒含量	粒径 $>9.5\text{mm}$	7.8	T0312	不大于10
		粒径 $<9.5\text{mm}$	8.3		不大于12
6	水洗法 $<0.075\text{mm}$ 颗粒含量	%	0.3	T0310	不大于1
7	软石含量	%	0.8	T0320	不大于1
8	粗集料与沥青的粘附性	级	5	T0616	不小于5
9	毛体积相对密度	—	2.758	T0304	不小于2.60
10	压碎值	%	15.2	T0316	不大于18
11	磨光值PSV	—	50	T0321	不小于39

筛分试验

筛孔尺寸(mm)	37.5	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5
通过百分率(%)					100	90.6	14.8
筛孔尺寸(mm)	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
通过百分率(%)	2.3	1.8	0.9	0.7	0.5	0.3	0.3

检测结论:

依据《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)及《排水沥青路面设计与施工指南》(JTG/T 3350-03-2020)的标准, 本产品符合要求。

备注:

试验:

审核:

负责人:

日期: 2022 年

1 月

5 日 (专用章)

北京市京联鑫路用材料有限公司

矿粉试验检测报告

试验室名称: 中心试验室

报告编号: BG-2022-KFJ-001

委托单位	北京市京联鑫路用材料有限公司			委托编号	WT-2022-0017
取样地点	北京市京联鑫路用材料有限公司			样品编号	YP-2022-0017
材料产地	三河市联铭实业有限公司			样品名称	矿粉
试验依据	JTG E42-2005、JTG 3430-2020			判定依据	JTG F40-2004
试验项目	表观密度、表观相对密度、含水量、亲水系数、塑性指数、加热安定性、外观、粒度范围				
试验编号	QPB-2022-KFJ/01-001、QPB-2022-KFJ/02-001、QPB-2022-KFJ/03-001、QPB-2022-KFJ/04-001				
主要仪器设备 及编号	沥青集料筛、数显液塑限测定仪、电子天平(12092512)、李氏比重瓶(ZXYQ054、ZXYQ055)、量筒(ZXYQ056、ZXYQ057)				
类型规格	0-0.6mm			代表数量	—

试验结果					
序号	检测项目	单位	检测结果	试验方法	技术指标
1	表观密度	t/m ³	2.831	T0352	不小于2.50
2	含水量	%	0.5	T0103烘干法	不大于1
3	亲水系数	—	0.68	T0353	小于1
4	塑性指数	—	3.3	T0354	小于4
5	加热安定性	—	无颜色变化	T0355	实测记录
6	外观	—	无团粒结块	—	无团粒结块
7	表观相对密度	—	2.836	T0352	—

筛分试验				
筛孔尺寸(mm)	0.6	0.3	0.15	0.075
通过百分率(%)	100	99.0	97.4	90.7

检测结论: 依据《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)的标准, 本产品符合要求

备注:



试验: 郭广洲 审核: 杨立宁 负责人: 李阳生 日期: 2022 年 12 月 15 日 (专用章)

北京市京联鑫路用材料有限公司

沥青混合料试验检测报告

试验室名称：中心试验室 报告编号：BG-2022-LQL-121

委托单位	北京市京联鑫路用材料有限公司		委托编号	WT-2022-037	
工程名称	——		样品编号	YP-2022-284	
施工单位	——		样品名称	沥青混合料	
试验依据	JTG E20-2011		取样地点	室内拌合	
试验项目	车辙、渗水系数、冻融劈裂残留强度比				
试验编号	QPB-2022-LQL/04-045、QPB-2022-LQL/05-039、QPB-2022-LQL/06-047				
主要仪器设备 及编号	沥青混合料稳定度测定仪（221805）、自动车辙试验仪（461302）、渗水仪				
类型规格	PAC-20		代表数量	——	

试验结果					
序号	检测项目	单位	检测结果	试验方法	技术指标
1	车辙动稳定度	次/mm	5481	T0719	不小于5000
2	残留稳定度	%	87.7	T0709	不小于85
3	冻融劈裂残留强度比	%	86.0	T0729	不小于80
4	渗水系数	ml/min	5333	T0730	不小于5000

检测结论：依据《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40—2004）及《排水沥青路面设计与施工指导规范》（JTG/T 3350-03-2020）的标准，本产品符合要求。

备注：



试验：齐洲 审核：杨立宁 负责人：姜阳生 日期：2022年3月5日（专用章）

19

180

北京市京联鑫路用材料有限公司

表 2-1 聚合物改性沥青性能检测结果

指标	单位	试验值	技术要求 I-D	试验方法
密度 (15℃)	g/cm ³	1.032	—	—
相对密度 (25℃/25℃)	—	1.022	—	T0603
针入度 (25℃, 5s, 100g)	0.1 mm	51	—	T0603
针入度指数 PI	—	0.46	40~60	T0604
延度 (5℃, 5cm/min)	cm	30	≥0	T0604
软化点 T ₈₀₀	℃	72.0	≥20	T0605
闪点	℃	247	≥60	T0606
溶解度	%	99.55	≥230	T0611
弹性恢复 (25℃)	%	96.0	≥99	T0607
离析, 软化点差	℃	1.5	≥75	T0662
运动粘度 (135℃)	Pa·s	2.5	≤2.5	T0661
			≤3	T0625
TFOT 后残留物				
质量变化	%	-0.415	≤±1.0	T0609
针入度比 (25℃)	%	68.6	≥65	T0604
延度 (5℃)	cm	18	≥15	T0605

从表 2-1 的试验结果可以看出聚合物改性沥青检测的各项指标均满足《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40—2004) 中表 4.6.2 规定的聚合物改性沥青技术要求中 I-D 的要求, 可以用于 PAC-20 型沥青混凝土的设计和生。

2.1.2 高粘改性剂

为提高 PAC-20 中改性沥青粘度, 设计采用上海群康沥青科技股份有限公司路菲特高粘改性添加剂。

2.1.3 粗集料

我公司对 PAC-20 所采用的粗集料各热料仓进行检测, 检测结果见表 2-2。

表 2-2 粗集料质量检测结果

指标	单位	试验值				技术要求	试验方法
材料规格	mm	五号仓	四号仓	三号仓	二号仓	—	—
表观相对密度	—	2.815	2.813	2.818	2.805	≥2.70	T0304
吸水率	%	0.58	0.62	0.63	0.64	≤2.0	
毛体积相对密度	—	2.770	2.765	2.769	2.756	≥2.60	
含水率	%	0.3	0.3	0.3	0.3	≤1.0	T0305

由表 2-2 中可见, 上述粗集料所检测的各项指标均满足《公路沥青路面施工技术规范》

(JTG F40—2004) 中表 4.8.2 粗集料质量技术要求, 可以用于 PAC-20 的设计和生

2.1.4 细集料

我对 PAC-20 型混凝土所采用的细集料热料仓进行检测, 检测结果见表 2-3。

表 2-3 细集料质量检测结果

项目	单位	试验值	技术要求	试验方法
材料规格		一号仓		
表观相对密度	—	2.772	≥ 2.50	T0328
毛体积相对密度	—	2.751	—	T0330
含水率	%	0.4	≤ 1	T0332

由表 2-3 中可见, 细集料的检测结果满足《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40—2004) 中表 4.9.2 细集料质量要求, 可以用于 PAC-20 的设计和生

2.1.5 填料

我对 PAC-20 所采用的矿粉进行了质量指标的测试, 检测结果见表 2-4。

表 2-4 矿粉质量检测结果

项目	单位	试验值	质量要求	试验方法
表观密度	g/cm^3	2.831	≥ 2.50	T0352
含水量	%	0.5	≤ 1	T0103 烘干法
粒度范围 $<0.6 \text{ mm}$	%	100	100	T0351
$<0.15 \text{ mm}$	%	97.4	90~100	
$<0.075 \text{ mm}$	%	90.7	75~100	
外观	—	无团粒结块	无团粒结块	—
亲水系数	—	0.68	< 1	T0353
塑性指数	—	3.3	< 4	T0354
加热安定性	—	无颜色变化	实测记录	T0355
表观相对密度	—	2.836	—	T0352

由表 2-4 中可见, 矿粉所检测的各项指标均满足《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40—2004) 中表 4.10.1 矿粉质量要求, 可以用于 PAC-20 设计和生

2.2 沥青混凝土生产配合比设计

2.2.1 矿料的筛分及矿料配合比设计

根据原材料的筛分结果, 按照《排水沥青路面设计与施工指导规范》(JTJ/T 3350-03-2020) 表 6.2.3 级配范围作为工程设计级配范围, 在充分参考同类工程的成功经验的基础上, 在级配范围内选配 3 组不同 4.75mm 通过率的矿料级配作为初选级配。集料的筛分合成级配情况见表 2-5, 矿料合成级配曲线见图 2-1。



2.2.2 确定最佳油石比

对每一组初选的矿料级配, 计算集料的表面积。根据希望的沥青膜厚度计算每一组沥青混合料的初试沥青用量 P_b 。通常情况下透水沥青混凝土 PAC 的沥青膜厚度宜为 $12\mu\text{m}$ 。制作马歇尔试件, 马歇尔试件的击实次数为 50 次。其中沥青混凝土试件的制作温度均符合表 2-6 中的要求。用体积法测定试件的空隙率。根据期望的空隙率确定混合料的矿料级配。期望空隙率为 20%, 所以使用级配乙, 计算油石比为 4.3% (其中包含高粘改性添加剂 0.4%)。故设计初始油石比为 3.9%。以确定的矿料级配和初始沥青用量拌和沥青混合料, 分别进行马歇尔试验、谢伦堡析漏试验、肯特堡飞散试验、车辙试验各项指标满足表 2-7 要求。检验结果见表 2-8。

表 2-6 PAC-20 透水沥青混合料试件的制作温度 ($^{\circ}\text{C}$)

沥青加热温度	$170\pm 5^{\circ}\text{C}$
矿料加热温度	$190\pm 5^{\circ}\text{C}$
沥青混合料拌和温度	$180\pm 5^{\circ}\text{C}$
沥青混合料压实温度	$160\pm 5^{\circ}\text{C}$

表 2-7 PAC-20 透水沥青混合料技术标准

试验指标	单位	规范要求
马歇尔试件尺寸	mm	$\phi 101.6\text{mm}\times 63.5\text{mm}$
马歇尔试件击实次数	—	两面击实 50 次
空隙率	%	18-25
马歇尔稳定度, 不小于	KN	5.0
析漏损失	%	<0.8
肯特堡飞散损失	%	<15



北京市京联鑫路用材料有限公司

粗集料试验检测报告

试验室名称：中心试验室

报告编号：BG-2022-CJL-129

委托单位	北京市京联鑫路用材料有限公司			委托编号	WT-2022-038		
取样地点	拌和机			样品编号	YP-2022-295		
材料产地	---			样品名称	热料仓集料		
试验依据	JTG E42-2005			判定依据	JTG F40-2004		
试验项目	筛分、表观相对密度、毛体积相对密度、吸水率、含水率						
试验编号	QPB-2022-CJL/01-109、QPB-2022-CJL/02-129、QPB-2022-CJL/03-097						
主要仪器设备 及编号	沥青集料筛、电子天平（19992）、静水平（2020610）						
类型规格	五号仓（PAC-20）			代表数量	---		
试验结果							
序号	检测项目	单位	检测结果	试验方法	技术指标		
1	表观相对密度	---	2.815	T0304	不小于2.70		
2	吸水率	%	0.58	T0304	不大于2.0		
3	含水率	%	0.3	T0305	不大于1		
4	毛体积相对密度	---	2.770	T0304	不小于2.60		
筛分试验							
筛孔尺寸(mm)	37.5	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5
通过百分率(%)			100	16.2	6.7	3.5	1.6
筛孔尺寸(mm)	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
通过百分率(%)	0.9	0.7	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2
检测结论：依据《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）的标准，该样品符合要求。							
备注：							

试验：郭广洲 审核：杨立宁 负责人：姜阳生 日期：2022年3月9日（专用章）

北京市京联鑫路用材料有限公司

粗集料试验检测报告

试验室名称: 中心试验室

报告编号: BG-2022-CJL-130

委托单位	北京市京联鑫路用材料有限公司	委托编号	WT-2022-038
取样地点	拌和机	样品编号	YP-2022-296
材料产地	——	样品名称	热料仓集料
试验依据	JTG E42-2005	判定依据	JTG F40-2004
试验项目	筛分、表观相对密度、毛体积相对密度、吸水率、含水率		
试验编号	QPB-2022-CJL/01-110、QPB-2022-CJL/02-130、QPB-2022-CJL/03-098		
主要仪器设备 及编号	沥青集料筛、电子天平(19992)、静水天平(2020610)		
类型规格	四号仓(PAC-20)	代表数量	——

试验结果

序号	检测项目	单位	检测结果	试验方法	技术指标
1	表观相对密度	——	2.813	T0304	不小于2.70
2	吸水率	%	0.62	T0304	不大于2.0
3	含水率	%	0.3	T0305	不大于1
4	毛体积相对密度	——	2.765	T0304	不小于2.60

筛分试验

筛孔尺寸(mm)	37.5	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5
通过百分率(%)			100	97.5	51.3	32.1	2.1
筛孔尺寸(mm)	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
通过百分率(%)	1.3	1.2	0.8	0.6	0.3	0.2	0.2

检测结论: 依据《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)的标准, 本产品符合要求

备注:

试验: 郭洲 审核: 杨立宇 负责人: 姜-10生 日期: 2022 年 8 月 9 日 (专用章)

北京市京联鑫路用材料有限公司

细集料试验检测报告

试验室名称: 中心试验室 报告编号: BG-2022-XJL-029

委托单位	北京市京联鑫路用材料有限公司			委托编号	WT-2022-038		
取样地点	拌和机			样品编号	YP-2022-299		
材料产地	——			样品名称	热料仓集料		
试验依据	JTG E42-2005			判定依据	JTG F40-2004		
试验项目	筛分、表观相对密度、毛体积相对密度、含水率						
试验编号	QPB-2022-XJL/01-028、QPB-2022-XJL/02-029、QPB-2022-XJL/03-029、QPB-2022-XJL/05-027						
主要仪器设备 及编号	沥青集料筛、电子天平(19992)						
类型规格	一号仓(PAC-20)			代表数量	——		

试验结果					
序号	检测项目	单位	检测结果	试验方法	技术指标
1	表观相对密度	——	2.772	T0328	不小于2.50
2	毛体积相对密度	——	2.751	T0330	——
3	含水率	%	0.4	T0332	不大于1

筛分试验							
筛孔尺寸(mm)	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
通过百分率(%)	95.1	39.9	24.1	17.4	10.5	6.6	4.1

检测结论: 依据《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40—2004)的标准, 本产品符合要求

备 注: 试验: 郭立宁 审核: 杨立宁 负责人: 姜玉生 日期: 2022 年 3 月 9 日

196

北京市京联鑫路用材料有限公司

矿粉试验检测报告

试验室名称: 中心试验室

报告编号: BG-2022-KFJ-001

委托单位	北京市京联鑫路用材料有限公司			委托编号	WT-2022-0017
取样地点	北京市京联鑫路用材料有限公司			样品编号	YP-2022-0017
材料产地	三河市联铭实业有限公司			样品名称	矿粉
试验依据	JTG E42-2005、JTG 3430-2020			判定依据	JTG F40-2004
试验项目	表观密度、表观相对密度、含水量、亲水系数、塑性指数、加热安定性、外观、粒度范围				
试验编号	QPB-2022-KFJ/01-001、QPB-2022-KFJ/02-001、QPB-2022-KFJ/03-001、QPB-2022-KFJ/04-001				
主要仪器设备 及编号	沥青集料筛、数显液塑限测定仪、电子天平(12092512)、李氏比重瓶(ZXYQ054、ZXYQ055)、量筒(ZXYQ056、ZXYQ057)				
类型规格	0-0.6mm			代表数量	---

试验结果					
序号	检测项目	单位	检测结果	试验方法	技术指标
1	表观密度	t/m ³	2.831	T0352	不小于2.50
2	含水量	%	0.5	T0103烘干法	不大于1
3	亲水系数	---	0.68	T0353	小于1
4	塑性指数	---	3.3	T0354	小于4
5	加热安定性	---	无颜色变化	T0355	实测记录
6	外观	---	无团粒结块	---	无团粒结块
7	表观相对密度	---	2.836	T0352	---

筛分试验				
筛孔尺寸(mm)	0.6	0.3	0.15	0.075
通过百分率(%)	100	99.0	97.4	90.7

检测结论: 依据《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)的标准, 本产品符合要求

备 注:

试验: 郭洪洲 审核: 杨立宁 负责人: 王阳生 日期: 2022 年 12 月 5 日 (专用章)

197

北京市京联鑫路用材料有限公司

沥青混合料试验检测报告

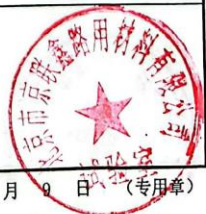
试验室名称: 中心试验室 报告编号: BG-2022-LQL-131

委托单位	北京市京联鑫路用材料有限公司	委托编号	WT-2022-038
工程名称	---	样品编号	YP-2022-333
施工单位	---	样品名称	沥青混合料
试验依据	JTG E20-2011	取样地点	室内拌合
试验项目	车辙、渗水系数、冻融劈裂残留强度比		
试验编号	QPB-2022-LQL/04-054、QPB-2022-LQL/05-047、QPB-2022-LQL/06-053		
主要仪器设备 及编号	沥青混合料稳定度测定仪 (221805)、自动车辙试验仪 (461302)、渗水仪		
类型规格	PAC-20	代表数量	---

试验结果					
序号	检测项目	单位	检测结果	试验方法	技术指标
1	车辙动稳定度	次/mm	5350	T0719	不小于5000
2	残留稳定度	%	86.1	T0709	不小于85
3	冻融劈裂残留强度比	%	85.2	T0729	不小于80
4	渗水系数	ml/min	5581	T0730	不小于5000

检测结论: 依据《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)及《排水沥青路面设计与施工指导规范》(JTG/T 3350-03-2020)的标准, 本产品符合要求。

备注:



试验: 杨正刚 审核: 杨正宇 负责人: 王明生 日期: 2022 年 3 月 9 日 (专用章)

16

北京市京联鑫路用材料有限公司

沥青混合料试验检测报告

试验室名称：中心试验室

报告编号：BG-2022-LQL-141

委托单位	北京市京联鑫路用材料有限公司	委托编号	WT-2022-039
工程名称	---	样品编号	YP-2022-343
施工单位	---	样品名称	沥青混合料
试验依据	JTG E20-2011	取样地点	拌和机
试验项目	油石比、级配、理论最大相对密度、毛体积相对密度、毛体积密度、马歇尔稳定度		
试验编号	QPB-2022-LQL/01-041、QPB-2022-LQL/02-141、QPB-2022-LQL/03-141		
主要仪器设备 及编号	沥青含量测试仪（11049）、电子天平（19992）、沥青集料筛、沥青混合料稳定度测定仪（221805）、静水天平（2020610）、沥青混合料理论最大相对密度仪		
类型规格	PAC-20	代表数量	---

试验结果

序号	检测项目	单位	检测结果	试验方法	技术指标
1	油石比	%	3.9	T0735	3.9±0.3
2	理论最大相对密度	---	2.692	T0711	/
3	毛体积相对密度	---	2.153	T0708	/
4	空隙率	%	20.0	T0705	18-25
5	稳定度	KN	6.49	T0709	≥5.0
6	流值	mm	3.2	T0709	/
7	毛体积密度	g/cm ³	2.147	T0705	/

筛分试验

筛孔尺寸(mm)	37.5	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5
通过百分率(%)			100	95.8	87.1	73.4	49.2
筛孔尺寸(mm)	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
通过百分率(%)	20.1	11.2	8.7	7.1	6.0		

检测结论：依据《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40—2004）及《排水沥青路面设计与施工指导规范》（JTG/T 3350-03-2020）的标准，本产品符合要求。

备注：

试验：郭神州 审核：杨立宁 负责人：李-明 日期：2022年3月21日



200



180002283084



(2018)建材质监认字(24号)

检 验 报 告

TEST REPORT

中心编号(No.): 202204AW350

样品名称: 透水砖

Sample Name

委托单位: 三河市冰花新型建筑材料有限公司

Client

检验类别: 委托检验

Test Type

(国家) 建筑材料工业技术监督研究中心

建筑材料工业干混砂浆产品质量监督检验测试中心

China Building Material Industry Center for Quality Supervision and Test of Dry-mixed Mortar



建筑材料工业技术监督研究中心
Technical Supervision and Research Center of the Building Materials Industry

出厂合格证

出厂单位	三河市冰花新型建筑材料有限公司
产品名称	透水砖
规格型号	(200 × 100 × 60)mm
检验员	001
质检结果	检测合格
出厂日期	年 月 日

出厂合格证

出厂单位 三河市冰花新型建筑材料有限公司

产品名称 透水砖

规格型号 (100 × 100 × 60)mm

检验员 001

质检结果 检测合格

出厂日期 年 月 日

隐蔽工程检查记录表C5-2		资料编号	04-01-C5-001
工程名称	通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目（1#住宅楼等22项）（11#住宅楼至20#住宅楼、21#居住服务设施楼、地下车库东侧库区）		
施工单位	北京住总第六开发建设有限公司		
隐蔽部位	主入口水景墙给水管道管沟	隐检项目	土方开挖
隐检内容	1、隐检依据：施工图SS-01、SS-04。 2、管道沟槽基底标高均符合设计图纸要求，槽底土质为粉细砂层，无地下水，基底铺设150mm厚粗砂垫层。 3、基底土层已挖至设计标高，槽底清理到位，基底已经夯实，无杂质，符合设计要求。 4、基底轮廓尺寸符合灌溉水管线铺设需要。 隐检内容已做完，请予以检查。		
检查及处理意见	填表人：李鹏飞 经检查、符合设计要求及施工规范规定，同意进入下道工序。 检查日期：2022年08月05日		
复查结果	验收合格 复查日期：2022年8月5日		
监理（建设）单位	设计单位	施工单位	
于世同		李鹏飞	

本表由施工单位填写，建设单位、施工单位保存。

[illegible]

隐蔽工程检查记录 表C5-2		资料编号	03-01-C5-002
工程名称	通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目（1#住宅楼等22项）（11#住宅楼至20#住宅楼、21#居住服务设施楼、地下车库东侧库区）		
施工单位	北京住总第六开发建设有限公司		
隐蔽部位	8m宽车行透水沥青道路铺装	隐检项目	基层
隐检内容	1、隐检依据：施工图ZS-6.2、XS19-1、2。 2、8m宽车行透水沥青道路铺装基层采用150厚5-12mm粒径C20普通透水混凝土。 3、基层铺设表面平整，厚度、标高符合设计规范要求。 隐检内容已做完，请予以检查。		
检查及处理意见	填表人：李鹏飞 经检查：垫层铺设厚度、标高符合设计要求，同意进行下一道工序。 检查日期：2022年07月20日		
复查结果	验收合格 复查日期：2022年7月20日		
监理（建设）单位	设计单位	施工单位	
张明		李鹏飞	

本表由施工单位填写，建设单位、施工单位保存。

隐蔽工程检查记录 表C5-2		资料编号	03-01-C5-001
工程名称	通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目（1#住宅楼等22项）（11#住宅楼至20#住宅楼、21#居住服务设施楼、地下车库东侧库区）		
施工单位	北京住总第六开发建设有限公司		
隐蔽部位	4m宽人行透水沥青道路铺装	隐检项目	基层
隐检内容	1、隐检依据：施工图ZS-6.2、XS19-1、2。 2、4m宽人行透水沥青道路铺装基层采用100厚5-12mm粒径C20普通透水混凝土。 3、基层铺设表面平整，厚度、标高符合设计规范要求。 隐检内容已做完，请予以检查。		
检查及处理意见	填表人：李鹏飞 经检查：垫层铺设厚度、标高符合设计要求，同意进行下一道工序。 检查日期：2022年07月20日		
复查结果	验收合格 复查日期：2022年7月20日		
监理（建设）单位	设计单位	施工单位	
张明		李鹏飞	

本表由施工单位填写，建设单位、施工单位保存。

166

隐蔽工程检查记录 表C5-2		资料编号	03-01-C5-011
工程名称	通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目（1#住宅楼等22项）（11#住宅楼至20#住宅楼、21#居住服务设施楼、地下车库东侧库区）		
施工单位	北京住总第六开发建设有限公司		
隐检部位	8m宽车行透水沥青道路铺装	隐检项目	级配碎石垫层
隐检内容	1、隐检依据：施工图ZS-6.2、XS19-1、2。 2、8m宽车行透水沥青道路铺装垫层采用300厚级配碎石垫层。 3、级配碎石垫层基层素土夯实，夯实系数 ≥ 0.93 4、级配碎石垫层铺设表面平整，厚度、标高符合设计规范要求。 隐检内容已做完，请予以检查。 填表人：李鹏飞		
检查及处理意见	经检查：垫层铺设厚度、标高符合设计要求，同意进行下一道工序。 检查日期：2022年06月10日		
复查结果	验收合格 复查日期：2022年6月10日		
监理（建设）单位	设计单位	施工单位	
张明		李鹏飞	

本表由施工单位填写，建设单位、施工单位保存。

隐蔽工程检查记录表C5-2		资料编号	03-01-C5-010
工程名称	通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目（1#住宅楼等22项）（11#住宅楼至20#住宅楼、21#居住服务设施楼、地下车库东侧库区）		
施工单位	北京住总第六开发建设有限公司		
隐蔽部位	4m宽人行透水沥青道路铺装	隐蔽项目	级配碎石垫层
隐蔽内容	1、隐蔽依据：施工图ZS-6.2、XS19-1、2。 2、4m宽人行透水沥青道路铺装垫层采用150厚级配碎石垫层。 3、级配碎石垫层基层素土夯实，夯实系数 ≥ 0.93 4、级配碎石垫层铺设表面平整，厚度、标高符合设计规范要求。 隐蔽内容已做完，请予以检查。		
检查及处理意见	填表人：李鹏飞 经检查：垫层铺设厚度、标高符合设计要求，同意进行下一道工序。 检查日期：2022年06月08日		
复查结果	验收合格 复查日期：2022年6月8日		
监理（建设）单位	设计单位	施工单位	
张明		李鹏飞	

本表由施工单位填写，建设单位、施工单位保存。

隐蔽工程检查记录 表C5-2		资料编号	03-01-C5-009
工程名称	通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目（1#住宅楼等22项）（11#住宅楼至20#住宅楼、21#居住服务设施楼、地下车库东侧库区）		
施工单位	北京住总第六开发建设有限公司		
隐蔽部位	20#楼西侧人行路透水砖铺装	隐检项目	级配碎石垫层
隐检内容	1、隐检依据：施工图ZS-6.2、XS19-1、2。 2、人行路透水砖铺装垫层采用150厚级配碎石垫层。 3、级配碎石垫层基层素土夯实，夯实系数 ≥ 0.93 4、级配碎石垫层铺设表面平整，厚度、标高符合设计规范要求。 隐检内容已做完，请予以检查。		
检查及处理意见	填表人：李鹏飞 经检查：垫层铺设厚度、标高符合设计要求，同意进行下一道工序。 检查日期：2022年06月06日		
复查结果	验收合格 复查日期：2022年6月6日		
监理（建设）单位	设计单位	施工单位	
张树军		李鹏飞	

本表由施工单位填写，建设单位、施工单位保存。

隐蔽工程检查记录 表C5-2		资料编号	03-01-C5-008
工程名称	通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目（1#住宅楼等22项）（11#住宅楼至20#住宅楼、21#居住服务设施楼、地下车库东侧库区）		
施工单位	北京住总第六开发建设有限公司		
隐蔽部位	15#楼北侧及东侧人行路透水砖铺装	隐检项目	级配碎石垫层
隐检内容	1、隐检依据：施工图ZS-6.2、XS19-1、2。 2、人行路透水砖铺装垫层采用150厚级配碎石垫层。 3、级配碎石垫层基层素土夯实，夯实系数 ≥ 0.93 。 4、级配碎石垫层铺设表面平整，厚度、标高符合设计规范要求。 隐检内容已做完，请予以检查。		
检查及处理意见	填表人：李鹏飞 经检查：垫层铺设厚度、标高符合设计要求，同意进行下一道工序。 检查日期：2022年06月04日		
复查结果	验收合格 复查日期：2022年6月4日		
监理（建设）单位	设计单位	施工单位	
张永		李鹏飞	

本表由施工单位填写，建设单位、施工单位保存。

隐蔽工程检查记录 表C5-2		资料编号	03-01-C5-007
工程名称	通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目（1#住宅楼等22项）（11#住宅楼至20#住宅楼、21#居住服务设施楼、地下车库东侧库区）		
施工单位	北京住总第六开发建设有限公司		
隐蔽部位	21#配套楼北侧老人活动区及非机动车停放场地人行路透水砖铺装	隐检项目	级配碎石垫层
隐检内容	1、隐检依据：施工图ZS-6.2、XS19-1、2。 2、人行路透水砖铺装垫层采用150厚级配碎石垫层。 3、级配碎石垫层基层素土夯实，夯实系数 ≥ 0.93 。 4、级配碎石垫层铺设表面平整，厚度、标高符合设计规范要求。 隐检内容已做完，请予以检查。 填表人：李鹏飞		
检查及处理意见	经检查：垫层铺设厚度、标高符合设计要求，同意进行下一道工序。 检查日期：2022年06月02日		
复查结果	验收合格 复查日期：2022年6月2日		
监理（建设）单位	设计单位	施工单位	
张明		李鹏飞	

本表由施工单位填写，建设单位、施工单位保存。

隐蔽工程检查记录 表C5-2		资料编号	03-01-C5-006
工程名称	通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目（1#住宅楼等22项）（11#住宅楼至20#住宅楼、21#居住服务设施楼、地下车库东侧库区）		
施工单位	北京住总第六开发建设有限公司		
隐蔽部位	17#楼北侧、东侧、南侧人行路透水砖铺装	隐蔽项目	级配碎石垫层
隐蔽内容	1、隐蔽依据：施工图ZS-6.2、XS19-1、2。 2、人行路透水砖铺装垫层采用150厚级配碎石垫层。 3、级配碎石垫层基层素土夯实，夯实系数 ≥ 0.93 。 4、级配碎石垫层铺设表面平整，厚度、标高符合设计规范要求。 隐蔽内容已做完，请予以检查。		
检查及处理意见	填表人：李鹏飞 经检查：垫层铺设厚度、标高符合设计要求，同意进行下一道工序。 检查日期：2022年05月30日		
复查结果	验收合格 复查日期：2022年5月31日		
监理（建设）单位	设计单位	施工单位	
张明		李鹏飞	

本表由施工单位填写，建设单位、施工单位保存。

隐蔽工程检查记录 表C5-2		资料编号	03-01-C5-005
工程名称	通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目（1#住宅楼等22项）（11#住宅楼至20#住宅楼、21#居住服务设施楼、地下车库东侧库区）		
施工单位	北京住总第六开发建设有限公司		
隐蔽部位	13#楼、14#楼南侧入户铺装	隐蔽项目	级配碎石垫层
隐蔽内容	1、隐蔽依据：施工图ZS-6.2、XS19-1、2。 2、入户铺装垫层采用150厚级配碎石垫层。 3、级配碎石垫层基层素土夯实，夯实系数 ≥ 0.93 。 4、级配碎石垫层铺设表面平整，厚度、标高符合设计规范要求。 隐蔽内容已做完，请予以检查。		
检查及处理意见	填表人：李鹏飞 经检查：垫层铺设厚度、标高符合设计要求，同意进行下一道工序。 检查日期：2022年05月28日		
复查结果	验收合格 复查日期：2022年5月28日		
监理（建设）单位	设计单位	施工单位	
张明		李鹏飞	

本表由施工单位填写，建设单位、施工单位保存。

隐蔽工程检查记录 表C5-2		资料编号	03-01-C5-004
工程名称	通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目（1#住宅楼等22项）（11#住宅楼至20#住宅楼、21#居住服务设施楼、地下车库东侧库区）		
施工单位	北京住总第六开发建设有限公司		
隐蔽部位	21#配套楼南侧、15#楼北侧入户铺装	隐蔽项目	级配碎石垫层
隐蔽内容	1、隐蔽依据：施工图ZS-6.2、XS19-1、2。 2、入户铺装垫层采用150厚级配碎石垫层。 3、级配碎石垫层基层素土夯实，夯实系数 ≥ 0.93 。 4、级配碎石垫层铺设表面平整，厚度、标高符合设计规范要求。 隐蔽内容已做完，请予以检查。		
检查及处理意见	填表人：李鹏飞 经检查：垫层铺设厚度、标高符合设计要求，同意进行下一道工序。 检查日期：2022年05月26日		
复查结果	验收合格 复查日期：2022年5月26日		
监理（建设）单位	设计单位	施工单位	
张明		李鹏飞	

本表由施工单位填写，建设单位、施工单位保存。

隐蔽工程检查记录表C5-2		资料编号	03-01-C5-003
工程名称	通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目（1#住宅楼等22项）（11#住宅楼至20#住宅楼、21#居住服务设施楼、地下车库东侧库区）		
施工单位	北京住总第六开发建设有限公司		
隐蔽部位	19#楼、20#楼南侧入户铺装	隐蔽项目	级配碎石垫层
隐蔽内容	1、隐检依据：施工图ZS-6.2、XS19-1、2。 2、入户铺装垫层采用150厚级配碎石垫层。 3、级配碎石垫层基层素土夯实，夯实系数 ≥ 0.93 。 4、级配碎石垫层铺设表面平整，厚度、标高符合设计规范要求。 隐检内容已做完，请予以检查。		
检查及处理意见	填表人：李鹏飞 经检查：垫层铺设厚度、标高符合设计要求，同意进行下一道工序。 检查日期：2022年05月24日		
复查结果	验收合格 复查日期：2022年5月24日		
监理（建设）单位	设计单位	施工单位	
张明		李鹏飞	

本表由施工单位填写，建设单位、施工单位保存。

隐蔽工程检查记录表C5-2			资料编号	03-01-C5-002
工程名称	通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目（1#住宅楼等22项）（11#住宅楼至20#住宅楼、21#居住服务设施楼、地下车库东侧库区）			
施工单位	北京住总第六开发建设有限公司			
隐检部位	12#楼、16#楼北侧入户铺装	隐检项目	级配碎石垫层	
隐检内容	1、隐检依据：施工图ZS-6.2、XS19-1、2。 2、入户铺装垫层采用150厚级配碎石垫层。 3、级配碎石垫层基层素土夯实，夯实系数 ≥ 0.93 。 4、级配碎石垫层铺设表面平整，厚度、标高符合设计规范要求。 隐检内容已做完，请予以检查。			
检查及处理意见	填表人：李鹏飞 经检查：垫层铺设厚度、标高符合设计要求，同意进行下一道工序。 检查日期：2022年05月22日			
复查结果	验收合格 复查日期：2022年5月22日			
监理单位	设计单位	施工单位		
张明		李鹏飞		

本表由施工单位填写，建设单位、施工单位保存。

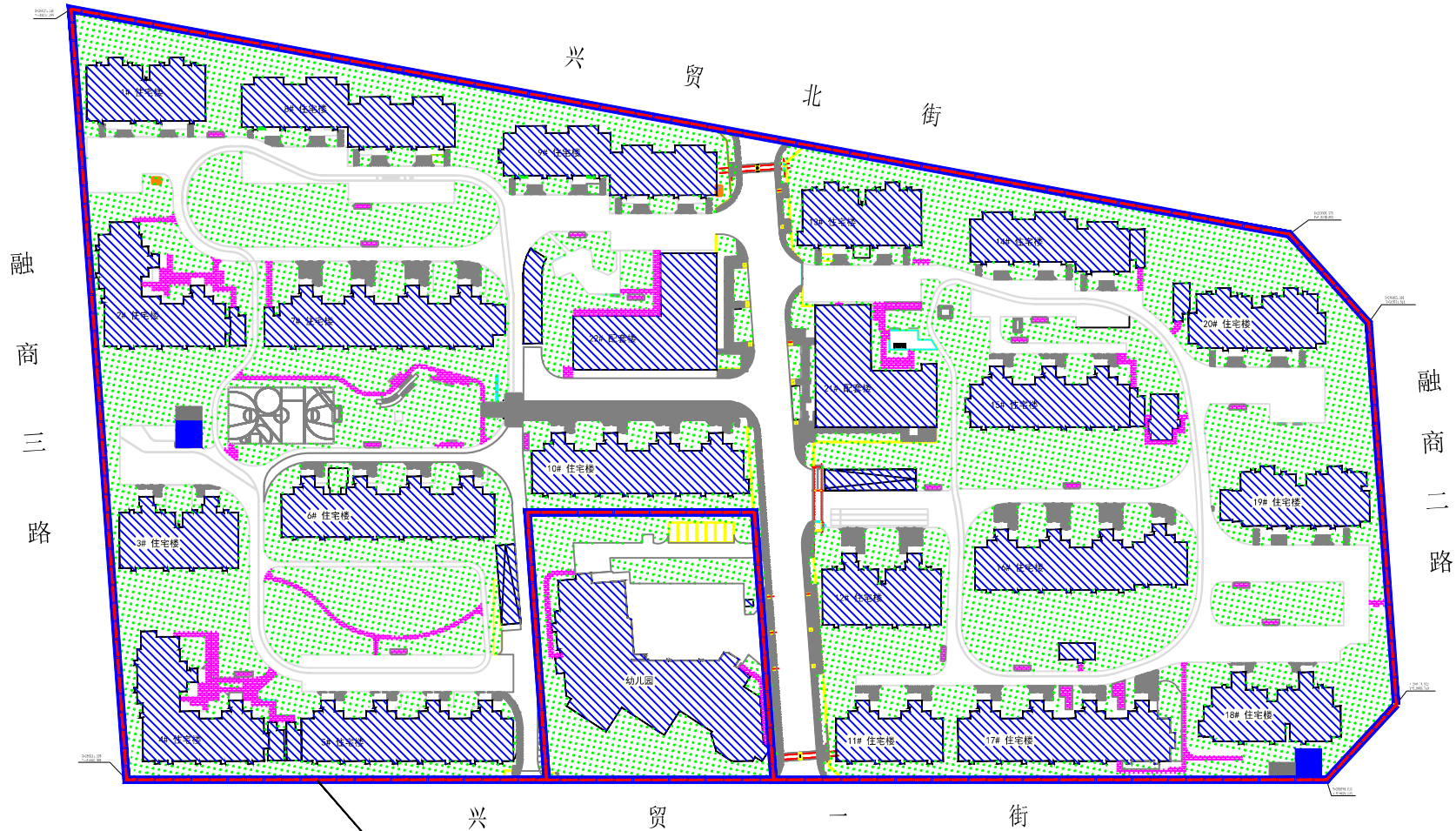
隐蔽工程检查记录表C5-2			资料编号	03-01-C5-001
工程名称	通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09地块项目（1#住宅楼等22项）（11#住宅楼至20#住宅楼、21#居住服务设施楼、地下车库东侧库区）			
施工单位	北京住总第六开发建设有限公司			
隐蔽部位	11#楼、17#楼、18#楼北侧入户铺装	隐蔽项目	级配碎石垫层	
隐蔽内容	1、隐蔽依据：施工图ZS-6.2、XS19-1、2。 2、入户铺装垫层采用150厚级配碎石垫层。 3、级配碎石垫层基层素土夯实，夯实系数 ≥ 0.93 。 4、级配碎石垫层铺设表面平整，厚度、标高符合设计规范要求。 隐蔽内容已做完，请予以检查。			
检查及处理意见	填表人：李鹏飞 经检查：垫层铺设厚度、标高符合设计要求，同意进行下一道工序。 检查日期：2022年05月20日			
复查结果	验收合格 复查日期：2022年5月20日			
监理（建设）单位	设计单位	施工单位		
张明		李鹏飞		

本表由施工单位填写，建设单位、施工单位保存。

154

8.2 附图

- (1) 主体工程总平面图
- (2) 项目防治分区及防治责任范围图
- (3) 水土保持措施竣工验收图
- (4) 项目建设前、后遥感影像图
- (5) 植物配置图

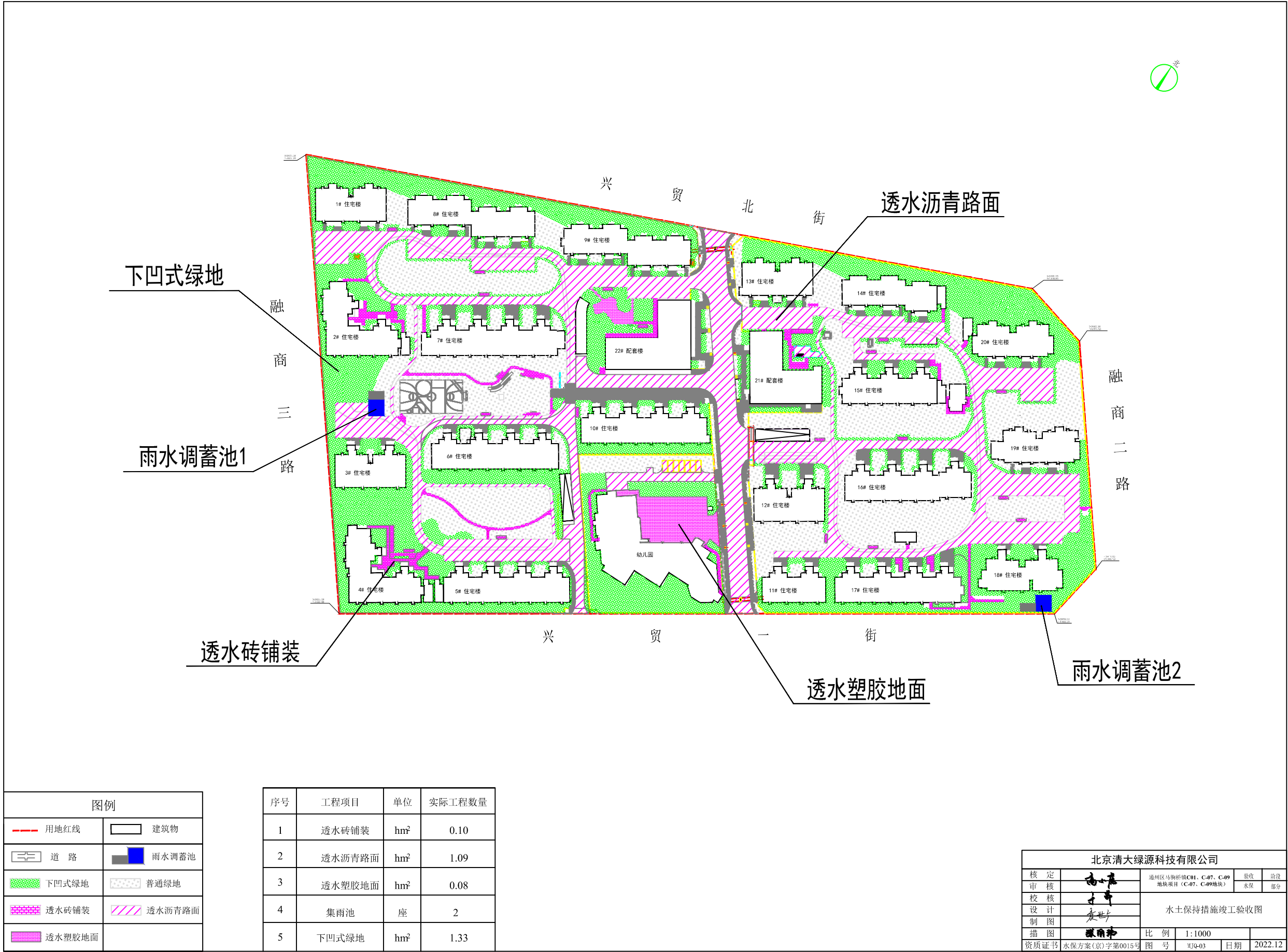


防治责任范围

图例	
用地红线	防治责任范围
建(构)筑物工程防治区	绿化工程防治区
道路与管线工程防治区	

防治分区	面积 (hm ²)
建(构)筑物工程防治区	1.50
道路与管线工程防治区	1.91
绿化工程防治区	2.43
合计	5.85

北京清大绿源科技有限公司					
核定		通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09 地块项目 (C-07、C-09地块)	验收	盖章	
审核			水保	部分	
校核		项目防治分区及防治责任范围图			
设计					
制图					
描图		比例	1:1000		
资质证书	水保方案(京)字第0015号	图号	WJQ-02	日期	2022.12



MJQ- 04 建设前、后遥感影像图



2020年3月



2022年4月



图例	
用地红线	建筑物
道路	绿地

序号	工程项目	单位	实际工程数量
1	透水砖铺装	hm²	2.43
2	栽植乔木	株	704
3	栽植灌木	株	444
4	栽植地被草皮	hm²	2.28

北京清大绿源科技有限公司					
核定		通州区马驹桥镇C01、C-07、C-09 地块项目（C-07、C-09地块）	修改	量度	
审核			水保	部分	
校核		植物配置图			
设计					
制图		比例	1:1000		
描图		图号	MJQ-05	日期	2022.12
资质证书	水保方案(京)字第0015号				